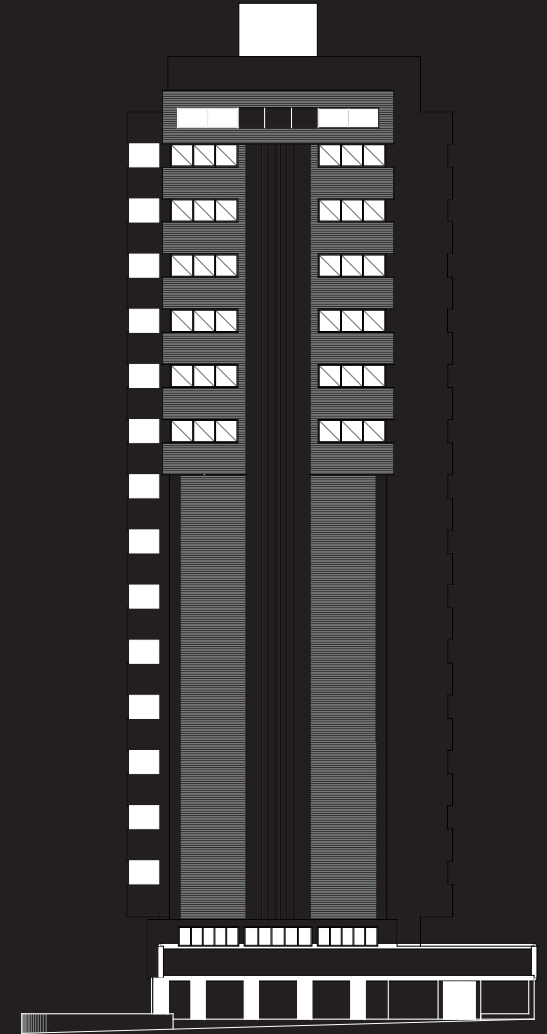


# ANÁLISIS Y DOCUMENTACIÓN DE EDIFICIOS EN ALTURA EN LA CIUDAD DE CUENCA 1990 - 2010



AUTOR: NICOLÁS ALVAREZ MOSCOSO

DIRECTOR: ARQ. MANUEL CONTRERAS ARIAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO\_UNIVERSIDAD DE CUENCA\_2012



# ANÁLISIS Y DOCUMENTACIÓN DE EDIFICIOS EN ALTURA EN LA CIUDAD DE CUENCA 1990 - 2010

AUTOR: NICOLÁS ALVAREZ MOSCOSO

DIRECTOR: ARQ. MANUEL CONTRERAS ARIAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO\_UNIVERSIDAD DE CUENCA\_2012



“El espacio interior en sí mismo es la realidad del edificio”  
FRANK LLOYD WRIGHT



....a Dios, a mi familia y a la facultad  
Nicolás



# INDICE

## Capítulo 1

Marco teórico.

1.1 El edificio en altura en el mundo	15
1.2 Inicios del edificio en altura	16
1.3 Evolución del edificio en altura	17
1.3.1 Arquitectura Clásica	17
1.3.2 La casa romana	17
1.3.3 Arquitectura Medieval	18
1.3.4 Edad Moderna	19
1.3.5 Edad Contemporánea	19
1.4 La modernidad y su aporte en cuanto a forma, función y tecnología al edificio en altura en el mundo	20
1.5 Le Corbusier	20
1.5.1 Principales obras de Le Corbusier	21
1.5.1.1 Villa de Garches-Stein. 1926-1928, Vaucresson, Francia	21
1.5.1.2 Villa Savoye. 1928-1931, Poissy, Francia	22
1.5.1.3 La Unidad de Habitación en Marsella. 1946-1952, Marsella, Francia	22
1.6 Mies Van Der Rohe	23
1.6.1 Principales obras de Mies Van Der Rohe	23
1.6.1.1 Pabellón de Barcelona. 1928-1929, Barcelona, España	24
1.6.1.2 Apartamentos Lake Shore Drive. 1948-1951, Chicago, Estados Unidos	24
1.6.1.3 Edificio Seagram. 1954-1958, New York, Estados Unidos	25
1.7 Frank Lloyd Wright	26
1.7.1 Principales obras de Frank Lloyd Wright	27
1.7.1.1 Casa Edgar J. Kaufmann. 1935-1939, Pennsylvania, Estados Unidos	27
1.7.1.2 Museo Guggenheim. 1943-1959, Nueva York, Estados Unidos	28





Cuenca		
1.8 Las primeras muestras en altura de la ciudad	31	
1.8.1 Palacio Municipal	32	
1.8.2 Casa de la Cultura	33	
1.8.3 Ampliación del Banco del Azuay	34	
1.8.4 Oficinas IESS	35	
1.8.5 Edificio Quillahuasi	36	
<b>Capítulo 2</b>		
Inventario y Documentación.		
2.1 Fichas de registro 1990-2010	37	
- Hospital José Carrasco Arteaga	39	
- Consultorios Clínica Santa Ana	40	
- Edificio Astudillo E Hijos	41	
- Edificio Orebri	42	
- Consultorios Santa Inés	43	
- Plaza Médica	44	
- Empresa Eléctrica Regional Sur	45	
- Mirador del Río	46	
- Cámara de Industrias de Cuenca	47	
- Edificio Buenos Aires	48	
- Edificio Av. Augustín Cueva	49	
- Edificio Av. Manuel J. Calle	50	
- Banco Pichincha	51	
- Paseo del Puente	52	
- Infa	53	
- Vista Linda	54	
- Edificio Calle Esmeraldas	55	
- Alameda	56	
- Los Pinos	57	
- Alameda	58	
- Consultorios Monte Sinaí	59	
- Consultorios Santa Inés	60	
- Montecarlo	61	
- Santa Fe	62	
- Palermo	63	
- Entre Ríos		64
- Excalibur		65
- Colegio de Ingenieros Civiles del Azuay		66
- Hospital del Río		67
- Acrópolis		68
- San Isidro		69
- Kawsay		70
- Lisboa		71
- Work Center		72
- Alborada		73
- Terracota		74
- Función Judicial del Azuay		75
- Jacobo		76
- Cuatro Ríos		77
- Santa María		78
- Office		79
- Portal del Ejido		80
- Río Blanco		81
- Torres del Yanuncay		82
- Posgrados Facultad de Arquitectura		83
- Manyapura		84
<b>Capítulo 3</b>		
Criterios para el análisis de una Obra		87
3.1 Hospital José Carrasco Arteaga		90
3.2 Edificio Santa Fe		121
3.3 Cámara de Industrias de Cuenca		133
3.4 Análisis comparativo de casos seleccionados		144
Conclusiones		
Bibliografía		





# UNIVERSIDAD DE CUENCA

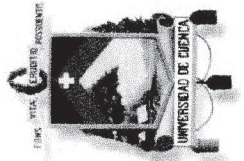
Fundada en 1867

Yo, Nicolás Octavio Alvarez Moscoso, autor de la tesis "Análisis y Documentación de Edificios en altura en la ciudad de Cuenca", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 16 de Noviembre de 2012

Nicolás Alvarez ta

Nicolás Octavio Alvarez Moscoso  
010425837-1



# UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Nicolás Octavio Alvarez Moscoso, autor de la tesis "Análisis y Documentación de Edificios en Altura en la ciudad de Cuenca 1990-2010", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Arquitecto. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.-

Cuenca, 16 de Noviembre de 2012

Nicolás Alvarez

Nicolás Octavio Alvarez Moscoso]

010425837-1

El presente trabajo surge desde el contacto que se ha tenido con el inminente crecimiento en altura que se ha podido observar dentro de los últimos veinte años en la ciudad de Cuenca, fenómeno que se da, entre otras razones, principalmente por la escases del suelo en el casco urbano.

El enfoque fundamental del tema consiste en conseguir primeramente un registro de los edificios de la ciudad dentro del período antes señalado, con lo cual quedarán documentados aquellos edificios que también son parte de la consolidación urbana y que anteriormente no habían sido registrados. Posteriormente han sido seleccionados, pues, uno para cada una de las diferentes tipologías existentes en la ciudad. Lo cual será posible gracias a ciertos criterios para el análisis, previos a la selección de aquellos ejemplos.



## 1. MARCO TEÓRICO







Dentsu headquarters, Japan, 1998.

## 1.1 EL EDIFICIO EN ALTURA EN EL MUNDO:

Es conveniente y de suma importancia remontarse a la antigüedad clásica para poder indagar los inicios del tema en cuestión. Considerada por la Historia de la Arquitectura ésta etapa como la de gestación o semilla de lo que hoy en día conocemos como el edificio en altura.

Antes de adentrarnos en ésta búsqueda es fundamental considerar el significado literal de la palabra edificio:

Del Indoeuropeo Ede= Fuego y del Latín Facere= Hacer, es como se ha definido el término edificio, lo cual no puede extrañar cuando se nombra "hogar" a la vivienda, de aquí puede desprenderse que los primitivos pudiesen albergar el fuego sin que la lluvia lo extinguiera ya que no era considerado una práctica sencilla el encenderlo. Posteriormente la inventiva humana fue mejorando las técnicas de construcción y decorando las diversas partes hasta conseguir de la actividad de construir una de las bellas artes, pues la Arquitectura.

Entendiendo a la obra de Arquitectura como el espacio que puede albergar distintas actividades humanas como son: vivienda, templo, teatro, comercio y muchos otros motivos por los cuales el hombre se verá relacionado a la práctica de la construcción.

Es fundamental establecer, cuando un edificio puede ser mencionado bajo el título de "edificio en altura", sin embargo, no existe un concepto oficialmente establecido que delimite la altura de un edificio para que éste sea considerado como un

“edificio en altura”, pero cabe mencionar que internacionalmente al edificio en altura se le ha nombrado de ésta manera luego de tener en cuenta las siguientes razones:

1.- Aquel en el que la altura tiene un impacto importante en las condiciones de evacuación de sus ocupantes en caso de emergencia.

2.- Aquel cuya altura supera las posibilidades de intervención efectiva de los servicios de bomberos.

Teniendo en cuenta el análisis precedente, tampoco es posible establecer desde que altura un edificio de la ciudad de Cuenca puede ser nombrado como un edificio en altura, sin embargo, por las razones mencionadas anteriormente, para el presente estudio serán considerados aquellos edificios en los cuales exista un número mínimo 4 plantas altas.

## 1.2 INICIOS DEL EDIFICIO EN ALTURA:

Como antecedente histórico, dejando de lado las prácticas constructivas producto de la arquitectura espontánea a lo largo del tiempo que puedan asemejarse en forma aparente al tipo en cuestión, al edificio en altura se lo puede rastrear ya en la antigüedad clásica. En efecto, cuando por ejemplo Roma llega a ser la gran urbe, centro de poder, junto a la “domus” tradicional, tipo de casa patriarcal, con atrio, propiedad de una familia, aparece y se extiende la “ínsula”. Ésta constituyó un tipo de vivienda intensiva, desconocida hasta entonces, en la que las habitaciones y patios se multiplican en serie. Tenían tres y hasta cuatro plantas con departamentos para varias familias, con balcones. Éstas unidades se abrían a la calle y no, como era usual, hacia el patio interior, generando una relación con el medio urbano enteramente distinta. Éste mismo hecho, consecuente con el crecimiento de las ciudades, se manifiesta a lo largo

de las sucesivas épocas históricas, desde la ciudad medieval, pasando por la ciudad industrial de fin de siglo, hasta arribar a la metrópoli actual en la que alcanza su mayor magnitud a expensas de las modernas técnicas de construcción.

Esta línea de tiempo antes mencionada aportará con un esquema general de cómo ha llegado el edificio en altura a ser una práctica arquitectónica en la cual, independientemente de su función (vivienda, templo, comercio, etc) el arquitecto deberá estar capacitado para asumir mayores responsabilidades técnicas y estéticas sin soslayar el diseño básico de cualquier elemento que pueda ser considerado sobre el papel o el ordenador, al ser el edificio en altura un tema multidisciplinario, pues en éste intervendrán no solo el arquitecto sino con él y en su debida oportunidad otros profesionales que aportarán a la concreción del proyecto arquitectónico. Es oportuno mencionar que este trabajo tiene un enfoque principalmente histórico, por lo cual, se considera fundamental mostrar a continuación la evolución del edificio en altura empezando desde la edad clásica por motivos antes señalados.

## 1.3 EVOLUCIÓN DEL EDIFICIO EN ALTURA.

### 1.3.1 Arquitectura Clásica:

La arquitectura y el urbanismo practicados por los griegos y romanos se distinguía claramente de la de los egipcios y babilonios en la medida en que la vida civil pasaba a tener más importancia. La ciudad se convierte en el elemento principal de la vida política y social de estos pueblos: los griegos se desarrollaron en ciudades estado y el Imperio romano surgió de una única ciudad. El arquitecto griego Hipódamo de Mileto es considerado el primer urbanista de la historia. El ejemplo más conocido de este tipo de arquitectura corresponde a Apolodoro de Damasco.

“Durante los periodos y civilizaciones anteriores, los asuntos religiosos eran ellos mismos el motivo y el mantenimiento del orden establecido, en el período grecoromano el misterio religioso traspasó los límites del templo-palacio y se hizo asunto de los ciudadanos (o de la polis): surge ahí la palabra política, absolutamente relacionada a la idea de ciudad”.<sup>1</sup>

Mientras los pueblos anteriores desarrollaron sólo las arquitecturas militar, religiosa y residencial, los griegos y romanos fueron responsables del desarrollo de espacios propios a la manifestación ciudadana y de los quehaceres cotidianos: el ágora griega se definía como un gran espacio libre público destinado a la realización de asambleas, rodeado por templos, mercados y edificios públicos. El espacio del ágora se convirtió en un símbolo de la nueva visión de mundo, que incluía el respeto a los intereses comunes, e incentivador del debate entre ciudadanos, en lugar del antiguo orden despótico.

Los asuntos religiosos aún poseían un papel fundamental en la vida mundana, pero ahora fueron incorporados a los espacios públicos de la pólis. Los rituales populares eran realizados en espacios contruidos para tal fin, en especial la acrópolis. Cada lugar poseía su propia naturaleza, insertados en un mundo que convivía con el mito: los templos pasaron a ser contruidos en la cima de las colinas (creando un marco visual en la ciudad baja y posibilitando un refugio a la población en tiempos de guerra) para estar mas cerca de los cielos.

### 1.3.2 La Casa Romana:

En el primer siglo, en las grandes ciudades romanas, se construyen bloques de pisos, denominados ínsulas, y en las afueras “casas de campo” o “villas”.

“En Roma, la fachada estaba ocupada por una tienda o por la logia del esclavo portero. El vestíbulo conducía al atrio, vasta pieza cuadrada y tajada, con una abertura en el centro por la cual las aguas pluviales caían en un pilón. Estaba rodeada por las dependencias y servía para recibir a los forasteros. Recuerdo de este atrio es el patio andaluz. Desde allí, por una galería (tablinum) y por dos corredores (fauces) se penetraba en el peristilo dispuesto como el atrio y desde el cual se tenía acceso a los cuartos (cubicula) destinados a la familia. En el piso alto, se encontraban los cuartos para la servidumbre (cenáculo)”.<sup>2</sup>

La Casa Romana es considerada una de las primeras muestras del concepto apenas de lo que hoy en día es considerado como el edificio en altura.



Casa Romana

pero también las elaboraban. Es el origen de las asociaciones que terminarán conociéndose como masonería (masón = albañil).

La Cristiandad definió una nueva visión del mundo, que no sólo sometía los deseos humanos a los designios divinos, sino que esperaba que el individuo buscara lo divino. En un primer momento, y debido a las limitaciones técnicas, la concepción del espacio arquitectónico de los templos se vuelve hacia adentro, según un eje que incita al recogimiento. Más tarde, con el desarrollo de la arquitectura gótica, se busca alcanzar los cielos a través de la inducción de la perspectiva hacia lo alto.

### 1.3.3 Arquitectura Medieval:

Los principales hechos que influyeron la producción arquitectónica medieval fueron el enrarecimiento de la vida en las ciudades y la hegemonía en todos los órdenes de la Iglesia Católica. A medida que el poder secular se sometía al poder papal, pasaba a ser la Iglesia la que aportaba el capital necesario para el desarrollo de las grandes obras arquitectónicas. La tecnología del período se desarrolló principalmente en la construcción de las catedrales, estando el conocimiento arquitectónico bajo el control de los gremios.

Durante prácticamente todo el periodo medieval, la figura del arquitecto (como creador solitario del espacio arquitectónico y de la construcción) no existe. La construcción de las catedrales, principal esfuerzo constructivo de la época, es acompañada por toda la población y se inserta en la vida de la comunidad a su alrededor. El conocimiento constructivo es guardado por los gremios, que reunían decenas de maestros y obreros (los arquitectos de hecho) que conducían la ejecución de las obras



Catedral de Nuestra Señora del Carmen (Montevideo, Uruguay)



### 1.3.4 Edad Moderna:

Con el fin de la Edad Media la estructura de poder europea se modifica radicalmente. Comienzan a surgir los estados nación y, a pesar de la aún fuerte influencia de la Iglesia Católica, el poder secular vuelve al poder, especialmente con las crisis recurrente de la Reforma Protestante.

El Renacimiento abrió la Edad Moderna, rechazando la estética y la cultura medieval y proponiendo una nueva posición del hombre ante el Universo: el Antropocentrismo frente al Teocentrismo medieval. Antiguos tratados arquitectónicos romanos son redescubiertos por los nuevos arquitectos, influenciando profundamente la nueva arquitectura. La relativa libertad de investigación científica que se obtuvo llevó al avance de las técnicas constructivas, permitiendo nuevas experiencias y la concepción de nuevos espacios.

Algunas regiones italianas, en especial Florencia, debido al control de las rutas comerciales que llevaban a Constantinopla,



Cúpula de la Catedral de Florencia. (Italia)

### 1.3.5 Edad Contemporánea:

La arquitectura que surge con la Edad Contemporánea irá, en mayor o menor grado, a reflejar los avances tecnológicos y las paradojas socioculturales generadas por el advenimiento de la Revolución industrial. Las ciudades pasan a crecer de modo desconocido anteriormente y nuevas demandas sociales relativas al control del espacio urbano deben ser respondidas por el Estado, lo que acabará llevando al surgimiento del urbanismo como disciplina académica. El papel de la arquitectura (y del arquitecto) será constantemente cuestionado y nuevos paradigmas surgen: algunos críticos alegan que surge una crisis en la producción arquitectónica que permea todo el siglo XIX y solamente será resuelta con la llegada de la arquitectura moderna.

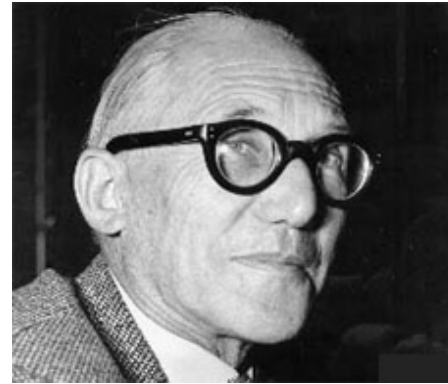


Parlamento Inglés (Londres, Inglaterra)

## 1.4 LA MODERNIDAD Y SU APOORTE EN CUANTO A FORMA, FUNCIÓN Y TECNOLOGÍA AL EDIFICIO EN ALTURA EN EL MUNDO.

El por qué considerar que la arquitectura Moderna ha dado un aporte significativo al edificio en altura pues sería algo difícil de establecer ya que claro está que en otras corrientes también se tienen muestras de edificios en altura, por lo tanto se considera que la arquitectura Moderna es un medio más eficaz para poder leer y hacer un análisis de tal o cual obra, todo el otro discurso de cual es la mejor arquitectura, estilo, corriente o movimiento en este momento obligatoriamente debe dejarse de lado para no caer en especulaciones formales o caprichosas.

La relación existente entre la forma, la función y la tecnología no puede romperse al momento de abordar el proyecto arquitectónico y más aún pues al actuar profesionalmente el arquitecto deberá pensar o procurar que intervengan las tres disciplinas al mismo tiempo, es cierto, que se suele dar mayor importancia a la forma pero la misma no existiría si no hubiese una tecnología que la construya y garantice su factibilidad, y de igual manera dicha forma no existiría si no hubiese un programa funcional que justifique su existencia misma. Cabe recalcar que el actuar del arquitecto es fundamentalmente un trabajo formal ya que aparentemente el primer componente de un proyecto pues será una idea la cual posteriormente será una forma concreta. Por los motivos antes expuestos, a continuación se muestran los principales exponentes de la Arquitectura Moderna.



## 1.5 LE CORBUSIER

Charles Edouard Jeanneret nació el 6 de Octubre de 1887 en La Chaux-de-Fonds (Suiza), donde estudió artes y oficios. A los veintinueve años se trasladó a París adoptando el seudónimo de Le Corbusier, allí trabajó en el estudio de Auguste Perret, arquitecto pionero en la construcción mediante hormigón armado. Después viajó a Alemania para estudiar las tendencias arquitectónicas de ese país y conoció a Mies van der Rohe y a Walter Gropius. Una de sus principales aportaciones, es su particular definición de la casa como una máquina de habitar, en consonancia con los avances industriales que se estaban produciendo en aquel tiempo.

“Es necesario actuar contra la vivienda antigua, que empleaba mal el espacio. Hace falta considerar la vivienda como una máquina para habitar o como un objeto útil”.<sup>3</sup>

Le Corbusier fue también un teórico de la arquitectura. Algunos de sus escritos más destacados son: “Los tres establecimientos humanos”, “Cuando las catedrales eran blancas” o “Hacia una arquitectura”. En ellos recoge los cinco puntos básicos que resumen toda su obra:

- “Los pilares: el edificio descansa sobre columnas, así la casa queda libre y aislada del suelo, eliminándose las humedades y

los locales oscuros. El espacio de la planta baja queda libre en su mayoría.

- Los techos-jardín: las cubiertas, planas, se aprovechan para jardín, solarium o piscina.
- La planta libre: al sustentar el edificio por una estructura de pilares de hormigón armado y eliminar los muros de carga, el espacio interior permite cualquier distribución interior. Esto posibilita que cada piso pueda ser distribuido de forma independiente.
- La fachada libre: la fachada queda libre de elementos estructurales, de forma que puede diseñarse sin condicionamientos.
- La ventana longitudinal: al perder el muro su función sustentante se pueden diseñar grandes ventanas alargadas para conseguir una mayor iluminación natural". 4

Gracias a la tecnología moderna y al hormigón armado es posible sostener una construcción sobre pilares delgados, realizar una cubierta plana, disponer una planta libre de gruesos muros estructurales y abrir ventanas de la longitud deseada.

Posteriormente formuló otro principio en "El Modulor". Es un compendio donde intenta establecer las proporciones válidas para los edificios y los objetos de uso. Es una especie de módulo constructivo, de medida universal, aplicable a la arquitectura y a la mecánica, que parte de las dimensiones de la figura humana (medida de pie y con el brazo levantado) y de sus relaciones con el espacio del ambiente doméstico y urbano. Recupera la dimensión humana convirtiendo al hombre en el centro de la creación.

## 1.5.1 Principales obras de Le Corbusier:

### 1.5.1.1 Villa de Garches-Stein (1927).

"Le Corbusier diseña amplias casas en los barrios burgueses de las afueras de París, aunque no llegará a construirlas todas. La más llamativa es la casa "Les Terrasses", levantada en Garches en un terreno que en la actualidad pertenece a Vaucresson. Estuvo destinada a Michael Stein, hermano de la escritora Gertrude Stein, y a su esposa Sara, así como a Gabriel de Monzie, divorciada del ministro radical socialista Anatole de Monzie y fiel defensora de Le Corbusier, gracias a quien pudo llevar a cabo el pabellón de 1925. El lujo de estos espacios molestará a los críticos preocupados por la dimensión social de la arquitectura moderna.

La fachada de la entrada de la casa, inscrita dentro de un paralelepípedo, resulta muy plana y sigue un trazado regulador basado en el número áureo que define la medida y el lugar de los ventanales". 5



Villa Garches Stein (Vaucresson, Francia)

### 1.5.1.2 Villa Savoye.1930, Poissy, Francia.

La Villa Savoye recoge los cinco puntos básicos de Le Corbusier. Es uno de los mejores ejemplos del racionalismo debido al funcionalismo, a la gran simplicidad de formas, a los volúmenes elementales y a sus exactas proporciones.

La casa se apoya sobre pilotes. En la planta baja, de pared curva, se ubican el garaje, las habitaciones para el servicio y un vestíbulo, del que parten una escalera y una gran rampa que son la columna vertebral de todo el edificio.

La vivienda se sitúa en tres de los lados del piso superior y consta de un gran salón y tres habitaciones con servicios. El cuarto lado, que va desde la fachada hasta la rampa está ocupado por una gran terraza. Le Corbusier dijo refiriéndose a la terraza: “el verdadero jardín de la casa no estará en el suelo, sino elevado tres metros y medio: éste será el jardín colgante, desde donde podrá contemplarse todo el paisaje, mucho mejor que desde abajo”. 6



Villa Savoye (Poissy, Francia)

### 1.5.1.3 La Unidad de Habitación en Marsella .1947

Fue un encargo del gobierno para dar vivienda a las familias obreras al finalizar la Segunda Guerra Mundial.

“Es el mejor ejemplo de sus teorías sobre la humanización de la arquitectura. Levanta un bloque urbano que se basta a sí mismo como ciudad, proporcionando todas las necesidades elementales a sus usuarios”. 7

Se eleva sobre pilares y las plantas libres permiten distribuciones internas variadas.

Tras la Segunda Guerra Mundial Le Corbusier abandona el purismo geométrico y se acerca al organicismo, huyendo de la monotonía en la que había caído el racionalismo. Bajo estos presupuestos hace la Iglesia de Rondchamp.



Unidad de Habitación de Marsella (Marsella, Francia)





## 1.6 MIES VAN DER ROHE:

(Aquisgrán, Alemania, 1886-Chicago, 1969) Arquitecto alemán. En 1900 empezó a trabajar en el taller de su padre, que era cantero, y en 1905 se trasladó a Berlín para colaborar en el estudio de Bruno Paul y, de 1908 a 1911, en el de Peter Behrens, donde conoció a Walter Gropius y Le Corbusier, que son, junto con él mismo y el estadounidense, F. L. Wright, los mayores arquitectos del siglo XX. Inicialmente se orientó hacia la arquitectura neoclásica, pero un viaje a los Países Bajos en 1912 le llevó a cambiar sus intereses, a raíz del descubrimiento de la obra de H. P. Berlage. Tras el paréntesis de la Primera Guerra Mundial, se adhirió a diversos movimientos de vanguardia (Novembergruppe, De Stijl) y empezó a realizar proyectos revolucionarios, como el destinado a un edificio de oficinas de la Friedrichstrasse de Berlín, constituido por dos torres de veinte pisos unidas por un núcleo central para escaleras y ascensores. Durante este período publicó la revista G, en colaboración con Hans Richter, y se relacionó con algunos de los artistas más avanzados del momento, como Tristan Tzara o el Lissitzki. A partir de 1926 llevó ya a cabo obras de cierta envergadura, como la casa Wold en Guben, toda de ladrillo, y la casa Hermann Lange en Krefeld. Por las mismas fechas levantó el monumento a Karl Liebknecht y Rosa Luxemburg (destruido por los nazis), un simple muro de ladrillo con dos paneles en voladizo. A raíz de estos y algunos otros proyectos, se convirtió en un arquitecto de prestigio y empezó a recibir encargos oficiales,

el primero de ellos un complejo experimental de viviendas para la Exposición de Stuttgart de 1927, el Weissenhof Siedlung, para el que pidió ayuda a los principales arquitectos europeos. La consagración de Mies van der Rohe se produjo en 1929, cuando realizó el pabellón de Alemania para la Exposición Internacional de Barcelona, considerado por muchos su obra maestra y una de las obras arquitectónicas más influyentes del siglo XX. Su enorme simplicidad y la continuidad de los espacios, que parecen no tener principio ni fin, son sus cualidades más admiradas. En la misma línea realizó posteriormente otras obras, caracterizadas siempre, como era connatural en él, por un uso avanzado de los nuevos materiales de construcción (hormigón armado, acero y vidrio) y una gran simplicidad, que lleva a dejar las estructuras desnudas y a dotarlas de formas casi lineales en las que se cifra la creación de belleza. Tras dirigir la Bauhaus de 1930 a 1933, la evolución de los acontecimientos en Alemania le obligó a emigrar a Estados Unidos, donde fue nombrado director de la facultad de arquitectura del Illinois Technology Institute de Chicago (1938), para el que proyectó un nuevo campus que, una vez finalizado, extendió su fama por todo Estados Unidos. En lo sucesivo le llovieron los encargos y trabajó fundamentalmente en la capital de Illinois, donde recogió y llevó a sus últimas consecuencias los postulados de la escuela de Chicago. En 1958-1959 puso broche de oro a su carrera con el famosísimo Seagram Building de Nueva York, del que se dice que es el rascacielos más hermoso en vidrio ahumado y aluminio, y la Neue Nationalgalerie de Berlín (1962-1968), con un pesado techo de acero que se apoya en pocas y delgadas columnas, con lo que adquieren todo el protagonismo las paredes de vidrio. Con esta obra, Mies van der Rohe se mantuvo en la línea de oponer el horizontalismo de sus obras arquitectónicas europeas al verticalismo predominante en las estadounidenses.

## 1.6.1 Principales obras de Mies Van Der Rohe:

### 1.6.1.1 Pabellón de Barcelona (Exposición Universal) (1929) Barcelona- España.

Tras el éxito de la exposición en Weissenhof, el gobierno del Reich alemán encomendó a Mies van der Rohe la dirección artística de todos los departamentos alemanes y la construcción del pabellón de Alemania para la Exposición Universal de Barcelona. Éste encargo se le ofreció bajo unas condiciones económicas inseguras y se fijó un plazo de tiempo sumamente corto. Tanto sus dibujos técnicos para un pabellón de exposición, como los otros para una serie de instalaciones para exposiciones de la industria, realizados en colaboración con Lilly Reich y otras personas, fueron realizados en menos de un año.

“El pabellón del Reich alemán, conocido como “Pabellón de Barcelona” es una de las obras fundamentales de Mies. Apunto de finalizar los dorados años veinte, tras haber perdido una guerra, disturbios y miseria económica, con ésta obra se pretendía presentar al mundo una nueva Alemania, democrática, progresista en el plano cultural, próspera y pacífica”.<sup>8</sup>



Pabellón de Barcelona (Barcelona, España)

### 1.6.1.2 Apartamentos Lake Shore Drive. 1951, Chicago, Illinois, Estados Unidos.

Entre los muchos proyectos de rascacielos que dominan los años americanos de Mies, los dos edificios de apartamentos, levantados a orillas del lago Michigan, figuran entre sus edificios más importantes. Mies los llevó a cabo junto a Herbert Greewald. La intensiva colaboración de Mies y Greenwald en la construcción de varios rascacielos alcanzará el punto culminante de la cooperación entre el arquitecto y el empresario en los Estados Unidos.

Así como durante la construcción de los edificios IIT se dejaron ver toda una serie de innovaciones técnicas en la combinación de elementos de acero, fruto de continuas pruebas técnicas, con la construcción del primer grupo de edificios Lake Shore Drive se pondrá de manifiesto la manera en que Mies había empezado a resolver los problemas técnicos y estéticos que traía consigo la construcción de un rascacielos con armazón de acero.



Apartamentos Lake Shore Drive (Chicago, EEUU.)

### 1.6.1.3 Edificio Seagram. 1958, New York, Estados Unidos.

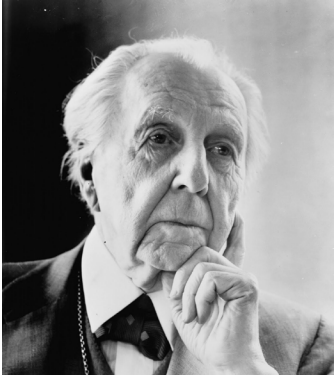
Gracias a Phyllis Bronfman Lambert, hija del Presidente de la Seagram Corporation, Samuel Bronfman, Mies recibió el encargo del edificio de oficinas de la multinacional. Según las directrices, el edificio debía no solo adecuarse al distinguido emplazamiento, sino además destacar por su elegancia. A Phyllis Lambert se le encomendó la tarea de buscar el arquitecto idóneo. Que de entre un círculo de ilustres (Frank Lloyd Right, Walter Gropius y Le Corbusier entre ellos) se decidiera por Mies, es en parte mérito de Philip Johnson ya que éste abogó por Mies para la exposición monográfica que en 1947 tuvo lugar en el Museo de Arte Moderno. Para la realización del proyecto Mies se asoció con Johnson, entretanto también arquitecto.

El Seagram fue el primer rascacielos de oficinas que Mies construyó tras los rascacielos para viviendas Lake Shore Drive y los apartamentos Promontory en Chicago. El edificio superaba en tamaño a los proyectos anteriores y, además, debía realizarse en uno de los lugares más exclusivos del centro de la ciudad más importante de Estados Unidos.



Edificio Seagram (Nueva York, EEUU.)





## 1.7 FRANK LLOYD WRIGHT

(Richlan Center, EE UU, 1869-Phoenix, id., 1959) Arquitecto estadounidense. Nacido en el seno de una familia de pastores de origen británico, pasó su infancia y su adolescencia en una granja de Wisconsin, donde vivió en estrecho contacto con la naturaleza, algo que condicionó su posterior concepción de la arquitectura. Ingresó en la Universidad de Wisconsin para estudiar ingeniería, pero tras dos cursos, se trasladó a Chicago, donde entró en el estudio de Ll. Silsbee; como éste era un arquitecto demasiado convencional, no se sintió a gusto y lo abandonó para trabajar con L. H. Sullivan, con quien colaboró estrechamente a lo largo de seis años y al que siempre recordó con respeto y afecto. Su primera obra en solitario fue la Charnley House de Chicago (1892), a la cual siguió, algo más tarde, toda una serie de viviendas unifamiliares que tienen en común su carácter compacto y la austeridad decorativa, en oposición al eclecticismo de la época. En estas primeras realizaciones de arquitectura doméstica, conocidas como prairies houses o «casas de las praderas», están presentes algunas de las constantes de su obra, como la concepción predominantemente horizontal, el espacio interior organizado a base de dos ejes que se cruzan y la prolongación del techo en alas que forman pórticos.

Con anterioridad, su genio innovador se había puesto de manifiesto en el Larkin Company Administration Building de Buffalo (1904),

donde dejó el espacio central vacío desde la planta baja hasta el techo, con el fin de que todas las plantas se abrieran mediante balconadas a este amplio ámbito. Tras un viaje a Japón en 1905 y otro por Europa en 1909-1910, se estableció en Spring Green (Wisconsin), donde realizó para él y su familia el Taliesin I, trágicamente destruido por un incendio.

La pérdida de su familia en este accidente lo afectó de tal modo que decidió abandonar Estados Unidos y trasladarse a Japón, donde edificó, al estilo de los castillos tradicionales, el Imperial Hotel de Tokio. En 1921 regresó a Estados Unidos y reconstruyó en dos ocasiones el Taliesin (versiones II y III), y realizó una serie de obras como la Millard House de Pasadena.

Siguió una época de reflexión y de planteamientos más teóricos que prácticos, antes de volver a la actividad con obras en las que desempeña un papel fundamental el hormigón armado. Entre ellas ocupa un lugar destacado su creación más famosa, la Casa Kaufmann o Casa de la Cascada, que se adapta a la perfección al escalonamiento del terreno y prolonga hacia el exterior el espacio interior en una búsqueda de integración entre arquitectura y naturaleza. “A raíz de esta construcción, Bruno Zevi definió el concepto de arquitectura orgánica u organicismo, corriente de la que Wright es considerado el máximo exponente, pese a que no la formuló teóricamente”. 9

## 1.7.1 Principales Obras de Frank Lloyd Wright

### 1.7.1.1 Casa Edgar J. Kaufmann. 1935-1939, Pennsylvania, Estados Unidos.

Frank Lloyd Wright decía sobre ésta casa realizada para Edgar J Kaufmann: “Fallingwater”, “...la casa de las cascadas, es una de las más grandes bendiciones que se puede encontrar aquí en la Tierra. Seguramente no hay nada que se pueda comparar con la armonía y la simpática expresión del principio de serenidad y reposo que se produce mediante la combinación del bosque, río y roca con los elementos de la construcción. Pese a que la música del río siempre está presente, no se presta atención a ningún ruido. Se oye las cascadas al igual que se oye la quietud del paisaje....”.<sup>10</sup> En ésta casa se puso a los habitantes en una relación mucho más íntima con la naturaleza con cualquier otra casa, un aspecto fundamentalmente enraizado en la personalidad de Wright. La “Fallingwater” goza de una celebridad mundial, sobre todo gracias a las fotografías tomadas desde la parte inferior de las cascadas, mostrando los balcones y las terrazas sobresalientes. Wright consiguió establecer una íntima relación entre los habitantes de la casa y la cañada, los árboles, el follaje y las plantas silvestres. En cada parte de la casa se glorifica la naturaleza del entorno, que forma un elemento constituyente de la vida diaria.

La planta principal ofrece una vista en tres direcciones; las terrazas están situadas en dos direcciones: una en dirección al curso del río, la otra se proyecta sobre las rocas y las cascadas. En la planta superior cada uno de los dormitorios tiene una terraza propia, y también desde el estudio y la galería dormitorio de la tercera planta se puede acceder a una terraza exterior. Todos los elementos verticales de la casa están contruidos en piedra nativa, con “saledizos”, piedras de ligero relieve, que dan a la superficie de los muros un aspecto estructural. Todos los elementos horizontales son de hormigón colado.



Casa Kaufmann (Pennsylvania, EEUU.)

### 1.7.1.2 Museo Guggenheim. 1943-1959, Nueva York, Estados Unidos.

A la pregunta de porqué prefirió una rampa en lugar de las plantas convencionales, Wright respondió que para el visitante del museo es más agradable entraren el edificio, subir con el ascensor hasta el nivel superior de la rampa e ir descendiendo poco a poco por ésta alrededor de un patio abierto - teniendo siempre la opción de subir o bajar con el ascensor desde todos los niveles de la rampa - para, por último, encontrarse al final de la exposición en el nivel más bajo, cerca de la salida. Wright añadía que en la mayoría de los museos convencionales, el público debía atravesar largas galerías de exposición, para volver a recorrerlas al finalizar la visita, simplemente a fin de dirigirse a la salida. Guggenheim quedó entusiasmado con la idea de la espiral ascendente y apoyó el proyecto hasta su fallecimiento en el año 1949. Entre 1943 y 1956, el inicio de la construcción sufrió numerosos retrasos, debido a cambios en las condiciones del emplazamiento, a reglamentos relativos a la construcción, a cambios en el programa del museo y al aumento

de los costos de los materiales de construcción. Pero, finalmente, el 16 de Agosto de 1956 pudieron comenzarse los trabajos de movimiento de tierras. Cuando Wright falleció, en abril de 1959, la construcción estaba prácticamente terminada, quedando ya solo algunos últimos detalles. Seis meses después, el 21 de Octubre, el museo abrió sus puertas al público. Durante los trabajos de construcción el Director recibió una carta firmada por una larga lista de artistas señalando que los muros inclinados y la rampa no eran adecuados para una exposición de pintura, a lo cual el Director respondió que su fundador y su arquitecto pensaron que las pinturas situadas en una pared suavemente inclinada pueden verse con una mejor perspectiva e iluminarse mejor que si estuvieran colgadas en posición absolutamente vertical.



Museo Guggenheim (Nueva York, EEUU.)

CUENCA







## 1.8. LAS PRIMERAS MUESTRAS EN ALTURA DE LA CIUDAD

“En los años 50, dos hechos fundamentales marcaron el desarrollo de la ciudad: El primer plan de desarrollo (1947) con la implantación de un nuevo modelo urbanístico, el segundo, la celebración del cuarto centenario de la Fundación de Cuenca (1957), con lo que se da inicio a un acelerado proceso de Modernización para transformar a Cuenca en una cosmopolita y moderna ciudad lo cual implicaba radicales cambios en costumbres y tradiciones”.<sup>11</sup> Gilberto Gatto Sobral había elaborado en 1947 el primer plan regulador para la ciudad, se le encargó también realizar los diseños de los nuevos edificios del palacio municipal y la casa de la cultura. Estos nuevos edificios reemplazaron a edificaciones coloniales y republicanas y en ellos se utilizaron los nuevos principios funcionales, tecnológicos y expresivos en donde prevalecía la utilización de la estructura de hormigón armado. Justamente el edificio de la Municipalidad de Cuenca constituye el símbolo más fuerte del progreso en ese entonces. Así también las clases altas y las instituciones privadas tenían también que modernizarse, una muestra de ello es el banco del Azuay, pues ya no cabía en su neoclásico edificio de inicios del

siglo XX por lo que realizó una ampliación acorde a la época. Por otro lado, los habitantes del centro abandonaban sus casas para vivir en la periferia, que de acuerdo al nuevo plan regulador ocuparían las nuevas áreas de expansión del Ejido. Como en esta época los arquitectos eran escasos las nuevas obras se encargaron a los ingenieros civiles y en excepcionales casos arquitectos de otras ciudades.

La expansión de la ciudad hacia el sector del Ejido se vería impulsada por la ubicación de importantes edificios, lo cual determinaría un papel preponderante en la expansión de Cuenca hacia estos terrenos, reforzando la planificación por Gatto Sobral y formándose la nueva cara de Cuenca como ciudad jardín, tal y como lo había planteado el arquitecto uruguayo.

Bajo estas premisas, el Palacio Municipal constituye el primer edificio de corte moderno en nuestra ciudad, su autor, el arquitecto uruguayo Gilberto Gatto Sobral, con el que se da paso a las nuevas tecnologías en cuanto al uso de materiales como el hormigón armado que constituye la revolución constructiva de la época ya que brinda flexibilidad en el incremento de vanos y volados, el crecimiento en altura, etc.

“El uso de nuevos materiales incide directamente en la expresión formal de las construcciones donde están presentes las fachadas flotantes, cubiertas planas, el hormigón como una alternativa en la solución de entrepisos y cubiertas al tiempo que funcionalmente se daban respuestas a las nuevas demandas espaciales.

Tanto las viviendas como los edificios en altura son realizados siguiendo los cánones racionalistas y funcionalistas de la escuela internacional y el uso de modernos sistemas constructivos. Esta nueva concepción de la arquitectura dió como resultado un cambio en la estética urbana, ya que existía un total rechazo a todo lo que representaba el pasado”.<sup>12</sup>

### 1.8.1 PALACIO MUNICIPAL. 1953

El edificio es considerado como el resultado del nuevo pensamiento que había surgido en los años previos a la década de los 50, ya que sus proporciones, dimensiones y concepción formal podían mostrar el cambio que la ciudadanía había tenido que asimilar.

El proyecto se le atribuye al Arquitecto Uruguayo Gilberto Gatto Sobral, teniendo éste una definición netamente racionalista y moderna, consecuencia de los principios funcionalistas de la escuela internacional, con lo cual se evidencia, el uso y la práctica de modernos sistemas constructivos.



### 1.8.2 CASA DE LA CULTURA. 1954

El edificio fue construido en la década de 1950 y es considerado uno de los ejemplos más representativos de la influencia moderna en Cuenca, como se puede observar los grandes volúmenes definen el proyecto y configuran su volumetría en la cual claramente se aprecian los rasgos racionalistas que principalmente marcan la arquitectura Moderna. El hecho de haber sido construido en los años cincuenta, pues el proyecto es parte del conjunto de edificios que han marcado el cambio que se dió en la arquitectura de la ciudad al pasar de la arquitectura republicana a la arquitectura de influencia Moderna.





### 1.8.3 AMPLIACIÓN DEL BANCO DEL AZUAY.

El proyecto fue diseñado y construido en los años sesenta y es considerado un ejemplo claro de la influencia moderna-racionalista que tuvo lugar en la ciudad, su proyectista el Arquitecto Gastón Ramírez pone de manifiesto el contraste de su nueva propuesta con el estilo republicano existente en el proyecto original. Teniendo como premisa lo mencionado anteriormente, pues se han levantado 7 pisos que definen la estructura compositiva de la fachada, la misma que mantiene una estrecha relación de los elementos horizontales y verticales, cuya materialidad acentuará el contraste de la nueva propuesta.

Cabe mencionar que el proyecto se resuelve longitudinalmente ya que ha sido emplazado en un terreno de 9m. de frente x 30m. de fondo, estando ubicada la zona de caja principalmente en planta baja, mientras que las oficinas han sido dispuestas en las siguientes plantas altas.



#### 1.8.4 OFICINAS IESS.

Emplazado igualmente en el centro histórico, la composición volumétrica está dada por dos volúmenes que descansan sobre un tercero cuya apariencia es la de base o soporte de los dos anteriores. Nuevamente es posible observar la presencia de la influencia moderna racionalista al definir los grandes volúmenes que interactúan con el espacio exterior. La particularidad del proyecto es la de poder abrirse hacia el espacio público al generar el corredor aporricado que posteriormente vendrá a ser el modelo a seguir de los edificios cuya implantación tenga relación directa con la gran acera que delimita el lote del proyecto.



### 1.8.5 EDIFICIO QUILLAHUASI.

Siendo uno de los primeros edificios multifamiliares de la ciudad, el proyecto ha sido emplazado en un sector cuya característica es la de ser actualmente la principal zona de edificios en altura. Construido en la década de 1980 el proyecto se desarrolla en 15 plantas o niveles cuya volumetría se compone de dos volúmenes principales que han sido relacionados entre sí mediante el núcleo de circulación vertical.

Su estructura ha sido construida mediante la técnica del hormigón armado para posteriormente ser complementada con la mampostería de ladrillo visto industrializado. Es posible evidenciar como el remate del edificio que ha sido resuelto con cubiertas inclinadas ha perdurado en el tiempo ya que actualmente aún se sigue tomando aquella decisión para coronamiento del edificio.



1. Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005

2. Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005

3. [www.arteespana.com/lecorbusier](http://www.arteespana.com/lecorbusier)

4. [www.arteespana.com/lecorbusier](http://www.arteespana.com/lecorbusier)

5. COHEN, Jean-Louis; Le Corbusier, Madrid España, Tashen, 2004. pg. 39-41.

6. COHEN, Jean-Louis; Le Corbusier, Madrid España, Tashen, 2004. pg. 43.

7. COHEN, Jean-Louis; Le Corbusier, Madrid España, Tashen, 2004. pg. 57-60.

8. ZIMMERMAN, Claire; Mies Van Der Rohe, Alemania, Tashen, 2006 pg. 39-42.

9. BROOKS, Bruce; Frank Lloyd Wright, Madrid España, Tashen, 2004.

10. BROOKS, Bruce; Frank Lloyd Wright, Madrid España, Tashen, 2004. pg. 53

11. ARGUDO Andrés, CARRILLO Xavier & ORTEGA Paola; Análisis crítico arquitectónico de los edificios más representativos de la ciudad de Cuenca 1960-2006, pg 32

12. ARGUDO Andrés, CARRILLO Xavier & ORTEGA Paola; Análisis crítico arquitectónico de los edificios más representativos de la ciudad de Cuenca 1960-2006, pg 34

## **2 . INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN**



## **2.1** FICHAS DE REGISTRO 1990 - 2010



Circunvalación Sur y Camino a Rayoloma  
1990



**Uso:** Hospital

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

**Generalidades:**

El edificio ha sido construido en la década de 1990 y es considerado uno de los hospitales más grandes de la región Austro del país.

El proyecto se encuentra ubicado aproximadamente a 10 minutos del centro de la ciudad y cuenta con un gran número servicios hospitalarios, debido a su magnitud, pues ha sido indispensable el momento de su planificación que el edificio cuente o sea servido por una vía de primer orden que en este caso viene a ser la Circunvalación Sur o llamada también Autopista Cuenca - Azogues.

Como se puede observar en las imágenes, el proyecto se ha resuelto en 2 grandes volúmenes que se levantan sobre la gran planta baja que se desarrolla en un área considerable en relación con el área del terreno.

## CONSULTORIOS CLINICA SANTA ANA

Arq. Cesar Piedra

Av. 12 de Abril y Paucarbamba  
1990



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

### FICHA DE REGISTRO NO. 2



**Uso:** Consultorios Médicos

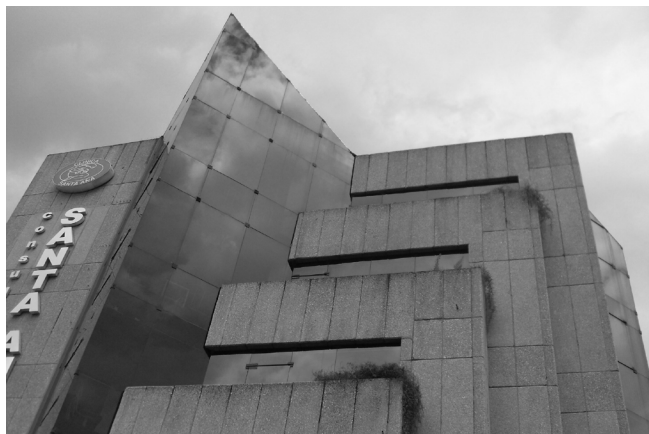
**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

#### Generalidades:

El edificio se compone de 5 plantas en las cuales se emplazan principalmente los consultorios de la Clínica Santa Ana.

Sus elementos de mampostería han sido recubiertos con placas prefabricadas de hormigón las mismas que han sido contrastadas con la piel de vidrio de sus vanos o ventanas.

La fachada principal del edificio se encuentra dirigida a la Av. 12 de Abril y junto a ella pues el río Tomebamba que es parte del barranco, el mismo que divide la terraza intermedia de la ciudad (centro histórico) con la terraza baja conocida como la zona de El Ejido.





## EDIFICIO ASTUDILLO E HIJOS

Arq. Honorato Carvallo

Av. Ordoñez Lasso y Guayacán  
1990



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

### FICHA DE REGISTRO NO. 3

**Uso:** Administrativo y Vivienda

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

#### **Generalidades:**

Al ser la residencia y el comercio los dos usos que principalmente definen la existencia del proyecto, pues el mismo ha sido concebido a partir de grandes volúmenes que se fragmentan y por lo tanto es posible observar entrantes y salientes en los dos ejes que se definen por la intersección de las dos vías que delimitan el terreno. Elementos que vuelan como los balcones o terrazas son los que potencian la idea de que el espacio interior continúe y se prolongue hacia el exterior.

OREBRI

Arq. Jorge Roura H.

Av. Ordoñez Lasso y Los Olivos  
1991



INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 4



**Uso:** Vivienda

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

**Generalidades:**

Es uno de los primeros edificios en altura edificados en la Av. Ordoñez Lazo, en sus nueve plantas proporciona el espacio necesario para la ubicación de los 17 departamentos unifamiliares los cuales no han sido interrumpidos con otros usos de comercio ni oficinas, es decir, el edificio ha sido diseñado únicamente para solucionar una necesidad habitacional.

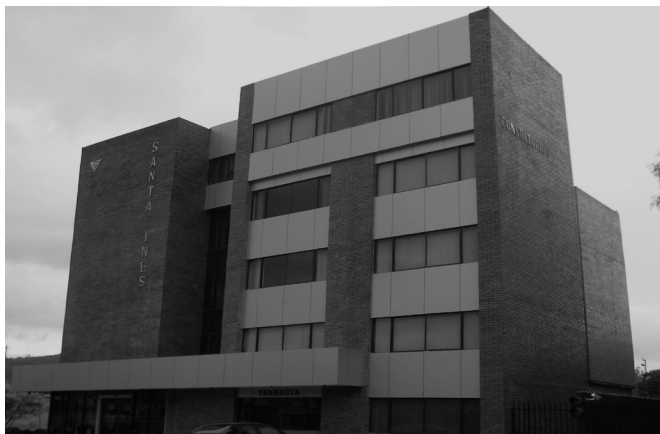
Como se puede observar en las imágenes, se han utilizado 2 texturas principalmente que definen la materialidad del proyecto, al ser éstas, el ladrillo visto y la piel de vidrio ubicada en el centro de la fachada frontal que acentúa la verticalidad del edificio.



## CONSULTORIOS SANTA INÉS

Arq. Hernán Vasquez T.

Av. Daniel Cordova y Federico Proaño  
1991



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 5

**Uso:** Consultorios Médicos

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

La composición formal del edificio resulta al relacionar los diferentes volúmenes dentro de los cuales se han manejado muros ciegos y semi-abiertos, conviene mencionar que los muros ciegos han sido dispuestos en la dirección Este - Oeste consiguiendo de ésta manera una iluminación más suave para los consultorios.

El edificio se compone de planta baja + 4 plantas altas en las cuales principalmente se han emplazado los consultorios de la clínica. Como es evidente el tratamiento de las fachadas se ha realizado con ladrillo visto industrial y placas de alucubond las cuales han sido colocadas recientemente.

## PLAZA MÉDICA

Arq. Janet Altamirano

Av. Manuel J. Calle y Av Paucarbamba  
1991



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 6

**Uso:** Consultorios Médicos

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

Como es posible observar, la volumetría del edificio resulta algo compleja ya que no se han definido claramente los volúmenes compositivos del proyecto.

Al estar ubicado en una zona principalmente residencial, el proyecto puede ser visualizado desde diferentes ángulos.





EMPRESA ELÉCTRICA REGIONAL SUR

Arq. Claudio Chica

Av. Max Uhle y Av. Pumapungo  
1992



INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 7



**Uso:** Administrativo

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

**Generalidades:**

El edificio constituye uno de los principales íconos de este sector de la ciudad ya que se encuentra prácticamente aislado en relación con los otros ejemplos en altura. Resuelto en nueve pisos, pues su planta baja se retira una distancia considerable de la vía, generando de esta manera una gran plataforma previa al ingreso del edificio. Su volumetría se ha manejado en dos grandes volúmenes los cuales se relacionan entre sí mediante un nuevo retranqueo que a su vez proporciona la relación lleno - vacío a la fachada o paramento frontal.

La gran volumetría fue tratada con una materialidad muy sobria al encontrar sus mamposterías enlucidas y las cuales mantienen una relación similar en porcentaje a la superficie de la piel de vidrio oscura.

## MIRADOR DEL RÍO

Arq. Julio Valdivieso

Av. Gran Colombia y Unidad Nacional  
1992



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 8



**Uso:** Vivienda y Comercio

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

En el proyecto fue posible registrar un total de 16 plantas, las cuales, han sido resueltas en un terreno cuya topografía obligó a que las cuatro primeras sean emplazadas sobre la plataforma más baja de la ciudad que da hacia la avenida Ordoñez Lazo, mientras que las siguientes han sido consideradas desde la plataforma superior. Conviene señalar, que en las mencionadas cuatro primeras plantas se han diseñado únicamente oficinas, mientras que, en las plantas superiores funcionan los departamentos unifamiliares.

En lo que respecta a la materialidad utilizada, pues, se puede observar la presencia predominante del ladrillo visto artesanal, el mismo que es contrastado con las diferentes superficies de vidrio claro.



CÁMARA DE INDUSTRIAS DE CUENCA  
PLANARQ.

Arq. Honorato Carvallo  
Arq. Alcibiades Vega  
Arq. Cristobal Tamariz

Av. Florencia Astudillo y Alfonso Cordero  
1992



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 9

**Uso:** Administrativo

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

El edificio pertenece actualmente a la Cámara de Industrias de Cuenca, el mismo que fue inaugurado en la década de 1990.

Principalmente su diseño responde a la necesidad de albergar un cierto número de oficinas, lo cual se complementa con otras funciones o espacios como son por ejemplo la institución bancaria que funciona en la planta baja o el restaurante que está ubicado en la última planta.

En cuanto a su estructura, pues, la misma está conformada por elementos de hormigón armado, los cuales han sido recubiertos por la mampostería de ladrillo visto que se muestra claramente en sus muros de cerramiento. Como es notorio su fachada principal ha sido trabajada con piel de vidrio a diferencia de sus muros laterales los cuales en un gran porcentaje se conforman por la mampostería antes señalada los mismos que han reducido la comunicación con el exterior en un gran porcentaje y la cual se ha potenciado principalmente en las fachadas frontal y posterior.



BUENOS AIRES

Arq. Paúl Amette

Av. Ordoñez Lasso y De Los Nogales  
1993



INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 10

**Uso:** Vivienda

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

**Generalidades:**

El proyecto se emplaza en una zona de la ciudad que ha sido mencionada en las páginas precedentes, y por ésta razón su diseño no tiene la intención de competir con la vivienda residencial que caracteriza al sector, es por esto que el edificio se muestra como tal, es decir, como un todo, como un volumen global en el cual se sustentan los 7 pisos que incluyen la planta baja.

El edificio está dirigido única y exclusivamente para satisfacer la necesidad de albergar un cierto número de departamentos unifamiliares por lo que las demás funciones que generalmente se ubican en planta baja, como son, oficinas o locales comerciales, en éste caso no existen y lo cual obviamente brinda cierta privacidad al residente del edificio.





## EDIFICIO AV. AGUSTÍN CUEVA

Arq. Julio Valdivieso

Av. Agustín Cueva y Av. Honorato Loyola  
1993



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 11



**Uso:** Vivienda

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### **Generalidades:**

El edificio se encuentra ubicado en la zona de El Ejido y ha sido diseñado con el motivo de albergar un cierto número de departamentos, con lo cual viene a ser un edificio multifamiliar, el mismo consta de 7 plantas incluida la planta baja, al realizar el registro fue posible constatar que el proyecto fue uno de los primeros edificios multifamiliares que ha sido implantado en el sector de El Ejido, lógicamente dentro de la época a la que hace referencia el presente trabajo.

Su composición material principalmente pone de manifiesto el ladrillo visto industrializado, el cual es contrastado únicamente con el vidrio claro.

## EDIFICIO AV. MANUEL J. CALLE

Arq. Claudio Ullauri D.

Av. Manuel J. Calle y Cornelio Merchán  
1994



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 12

**Uso:** Vivienda y Comercio

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

Su implantación hace referencia al sector de El Ejido, motivo por el cual el proyecto puede ser visualizado desde diferentes puntos de la zona, lo que sucede también en otros casos precedentes.

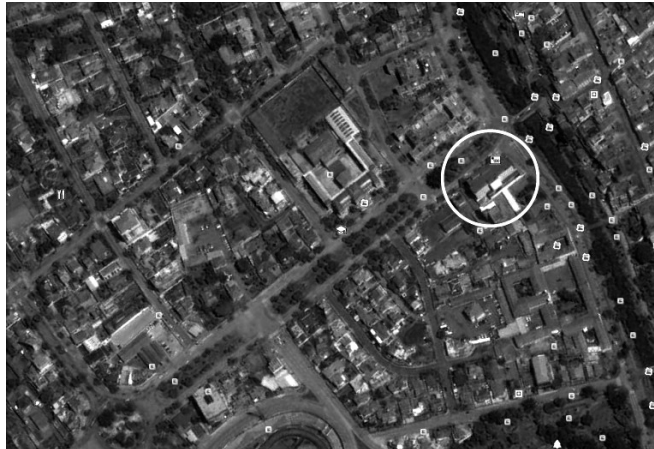
Su finalidad fue proporcionar una solución a la necesidad de un espacio habitacional y para lo cual se han levantado 5 plantas, más la planta de subsuelo que proporciona el espacio requerido para parqueos.



## BANCO PICHINCHA

Arq. Max Cabrera

Av. Solano y 12 de Abril  
1997



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 13

**Uso:** Bancario

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

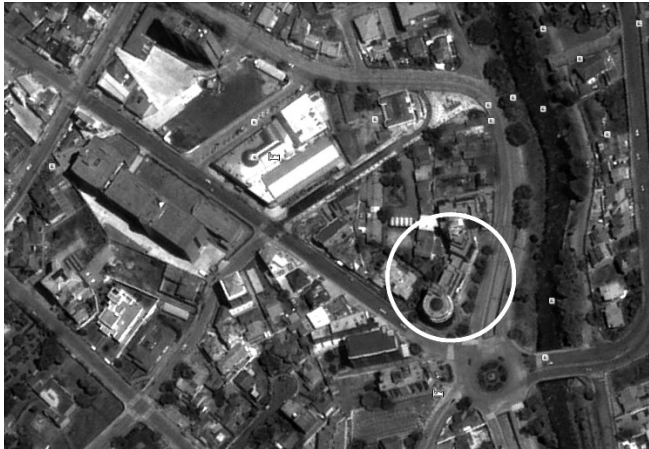
El edificio del Banco Pichincha ha creado cierto irrespeto al paisaje inmediato de la zona del Barranco, lo cual lo podemos constatar simplemente con el manejo de los colores empleados en el edificio.

Seis peldaños sobre el nivel de la acera, se encuentra la planta baja en la cual se concentran los servicios bancarios básicos de atención al cliente, los niveles superiores principalmente han sido destinados para las diferentes oficinas.

## PASEO DEL PUENTE

Arq. Jorge Roura

Av. 12 de Abril y José Peralta  
1997



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 14



**Uso:** Vivienda y Comercio

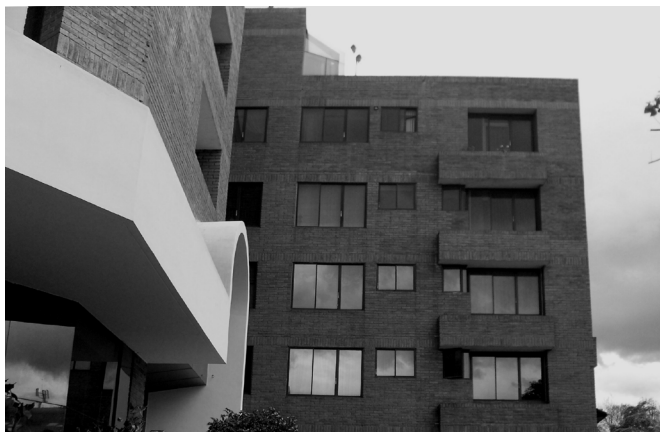
**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

Como es posible observar en las imágenes, el proyecto está compuesto de diferentes bloques o volúmenes en los cuales se han desarrollado diferentes usos como vivienda, oficinas y comercio.

En la esquina resultante de la intersección entre las dos vías que delimitan el lote se ha emplazado la gran esfera donde funcionan principalmente las oficinas, mientras que en la parte posterior a ésta se ubica el bloque de departamentos con la zona comercial en su planta baja.

La estructura del proyecto ha sido recubierta con ladrillo visto, el cual se ha relacionado con ciertos elementos como marquesinas o arcos que han sido empastados y pintados.





INFA

Arq. Gonzalo Vega

Av. Remigio Crespo y Los Ríos  
1997



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

### FICHA DE REGISTRO NO.15

**Uso:** Administrativo

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

#### Generalidades:

El edificio fue uno de los primeros que se emplazaron en ésta zona de la ciudad por lo cual podía y puede aún ser observado desde distintos ángulos, además que se encuentra rodeado principalmente de viviendas cuya característica principal es la de tener una altura promedio de dos pisos.

En cinco niveles ha sido resuelto el proyecto, el mismo que se emplaza en un lote esquinero y por lo tanto, las diferentes oficinas que funcionan en su interior, pues aprovechan de la vista que es enfocada tanto hacia la amplia avenida, como hacia el parque que se encuentra ubicado frente al proyecto.

Claramente la composición volumétrica ha sido definida al establecer los dos volúmenes semicirculares cuya materialidad se expresa con la interacción de sólidos y virtuales en donde la relación de porcentajes es casi exacta para el caso del volumen principal.



## VISTA LINDA

Arq. Rafael Malo  
Arq. Claudio Carvajal

Mendez Pelayo Circunvalación Sur  
1997



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 16

**Uso:** Vivienda

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

El proyecto se encuentra emplazado en las faldas de la montaña Turi lo cual hace que la ciudad no se vea obstaculizada visualmente, pues además de que el proyecto saca provecho de la vista hacia la ciudad, su emplazamiento le permite desarrollarse apropiadamente ya que es servido de una vía arterial.

Su estructura sustenta 13 niveles que han sido resueltos en 2 volúmenes principales, en los cuales, su materialidad es definida principalmente por el ladrillo visto industrializado que al contrastar con las superficies de cristal definen estéticamente al proyecto.

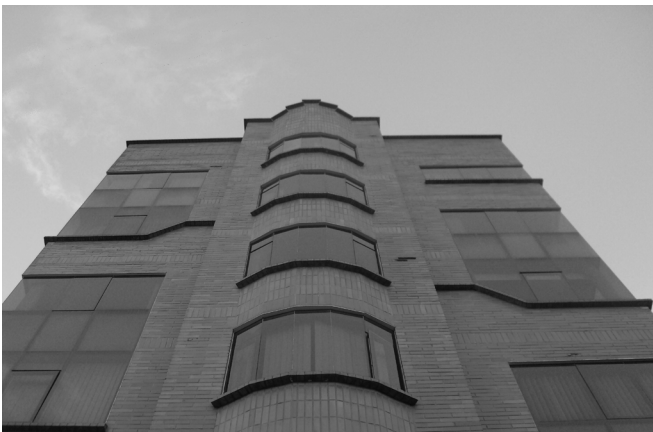




## EDIFICIO CALLE ESMERALDAS

Arq. Lourdes Coello

Esmeraldas y Del Batán  
2001



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 17

**Uso:** Vivienda y Comercio

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

El proyecto se resuelve en seis plantas o niveles, dentro de los cuales han sido emplazados los diferentes departamentos, como es común en la mayoría de edificios multifamiliares, la planta baja se ha destinado para la implantación de oficinas.

La materialidad del proyecto está dada por la presencia del ladrillo visto industrializado que resulta ser el material predominante del proyecto y con el cual se configuran las diferentes fachadas, las mismas que han sido solucionadas mediante la ubicación de elementos acristalados que se encuentran en las esquinas y crean así el ángulo vacío respecto de la mampostería.

ALAMEDA

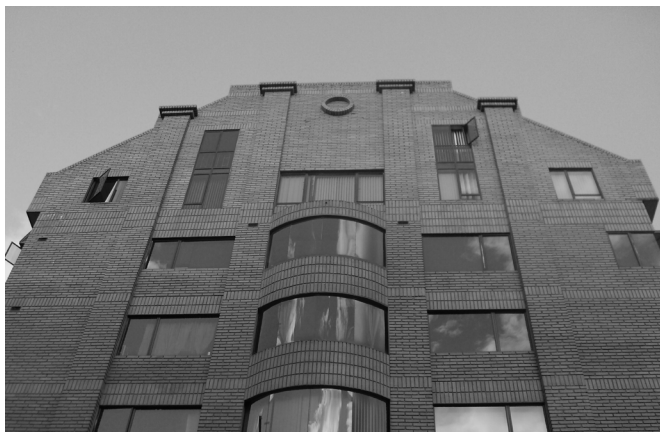
Arq. Pablo Vintimilla

Av. Mariscal Lamar y Eduardo Crespo  
2001



INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 18



**Uso:** Vivienda y Comercio

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

**Generalidades:**

El motivo de su diseño vuelve a ser la vivienda y en éste caso el proyecto se compone de diferentes bloques que han sido agrupados con lo que se muestra al edificio como un elemento global.

6 plantas o niveles han sido sustentadas mediante la estructura, la cual ha quedado implícita en la mampostería que ha sido trabajada con ladrillo visto industrializado. Cabe mencionar que los departamentos ubicados hacia el sur del edificio resultan ser beneficiados con la vista hacia la ciudad ya que la implantación del edificio se ha realizado en la continuación de la terraza intermedia.



## LOS PINOS

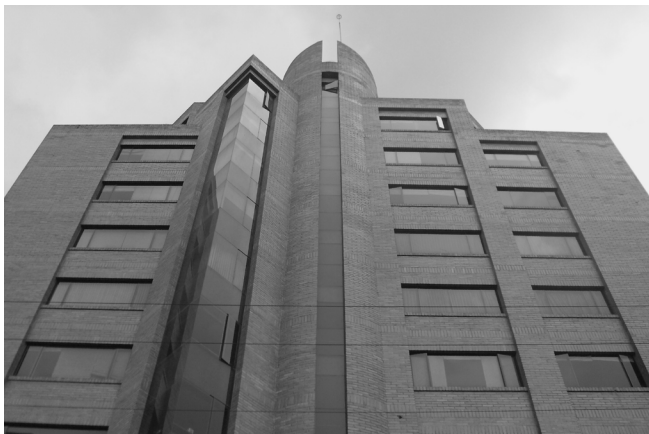
Arq. Cristian Carpio  
Arq. Diego León

Los Pinos y Av. Ordoñez Lasso  
2002



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 19



**Uso:** Vivienda y Comercio

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

Al estar ubicado en una zona netamente residencial donde la vivienda tipo villa es el común de la zona, pues, el edificio es visualizado desde diferentes puntos y el mismo se define plenamente como un edificio multifamiliar al dejar de lado las cubiertas inclinadas.

Su volumetría es el resultado de la intersección de 2 prismas, pues el uno rotado respecto al otro y que generan una composición que no compite con la vivienda de la zona antes mencionada.

## PUERTAS DEL SOL

Arq. Bolívar Román

Av. Ordoñez Lasso y Jacarandá  
2002



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 20

**Uso:** Vivienda y Comercio

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

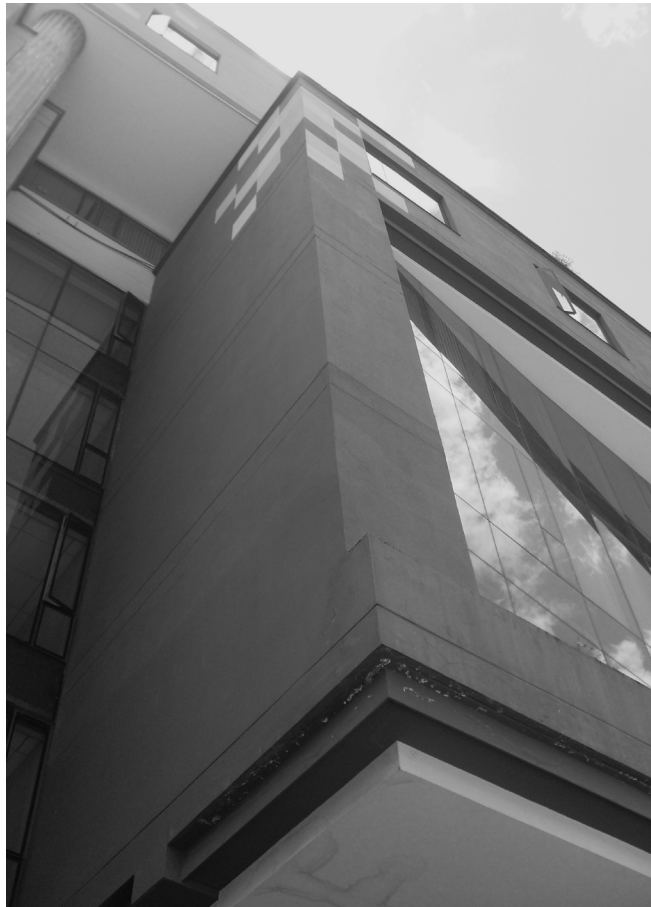
Nuevamente observamos un proyecto que tuvo que ser emplazado en un lote esquinero, lo cual es beneficioso por tener la apertura hacia las dos vías que delimitan el terreno y al mismo tiempo la condición de que el terreno se aproveche al máximo, sin embargo, el edificio ha sido resuelto en 10 plantas, las cuales proporcionan la solución de 32 departamentos unifamiliares, cabe mencionar que dentro de las 10 plantas se encuentra la planta baja en la cual en un 50% de su área funciona un gran local comercial, mientras que en el área restante de planta baja se encuentra ubicada una parte del área general de parqueos ya que debido a la diferencia de nivel respecto de la vía principal, pues gran parte del espacio para parqueos ha sido resuelto en el subsuelo.



## CONSULTORIOS MONTE SINAI

Arq. Manuel Contreras

Av. Solano y Miguel Cordero  
2002



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 21

**Uso:** Consultorios Médicos

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

La relación con el espacio público fue considerada fundamental en el momento de diseñar el proyecto así como la relación que debería tener con el edificio existente y de la misma entidad, el mismo que se ubica a unos pocos metros en la calle Miguel Cordero.

Con las dos premisas antes mencionadas se han manejado volúmenes compactos que se relacionan con la curva resultante de la esquina que se da cuando se encuentran las dos vías. Al ser un lote esquinero, el proyecto debía aprovechar al máximo el terreno y es por eso que el gran volumen se fragmenta proporcionando una volumetría dinámica y al mismo tiempo mostrándose como un solo cuerpo que se levanta sobre la Av. Solano, dando la importancia necesaria al espacio público y al peatón al eliminar los muros de cerramiento que generalmente delimitan los espacios antes mencionados.

SANTA INÉS

Arq. Xavier Corral S.

Av. Manuel J. Calle y Av. Paucarbamba  
2003



INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 22



**Uso:** Consultorios Médicos

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

**Generalidades:**

El proyecto es la continuación de un conjunto de edificios pertenecientes a la clínica Santa Ana, pues, el primero proyectado por el Arq Jorge Roura y el segundo en el año de 1981 por el Arq. César Piedra y el actual surge con la necesidad de proporcionar un espacio para la creciente demanda de consulta externa de años atrás.

Morfológicamente el proyecto se compone de formas orgánicas y de donde la estructura es liberada creando aquellos espacios virtuales, además que la disposición de los vanos de ventanas es una reinterpretación de las ventanas que corresponden a las viviendas tipo villa que todavía predominan en el sector.



## MONTECARLO

Arq. Fernando Durán

Av. Ordoñez Lasso y Los Cedros  
2003



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 23

**Uso:** Vivienda y Comercio

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

El proyecto se encuentra ubicado en una zona de la ciudad donde el edificio en altura ha tomado un papel trascendental. Teniendo en cuenta la ordenanza municipal para el sector, pues, el diseñador ha optado por crear los diferentes retranqueos que marcan la volumetría del edificio, estando ésta compuesta por tres grandes bloques y dentro de los cuales el tercero es rematado con una cubierta inclinada, lo cual puede ser discutible ya que generalmente el edificio en altura es rematado con una cubierta horizontal debido a que la misma proporciona la configuración del edificio como un todo, mientras que la cubierta inclinada emula a la vivienda unifamiliar y en ciertos casos viene a presentarse como un elemento postizo al edificio en altura.

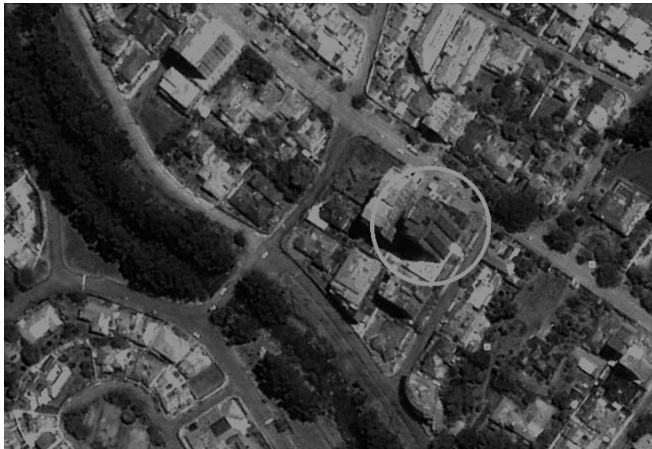
El proyecto alberga 55 departamentos, 8 oficinas han sido ubicadas en planta baja y 100 plazas de parqueo definen el conjunto de espacios que han sido resueltos en 13000m<sup>2</sup>.





SANTA FE  
Arq. Paul Amette

Av. Ordoñez Lasso y De Los Nogales  
2003



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 24

**Uso:** Vivienda y Comercio

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

La obra nace al proponer un número significativo de soluciones habitacionales en altura, pues la propuesta es del Arquitecto argentino Paúl Amette quien se ha radicado en el Ecuador desde el año 1989.

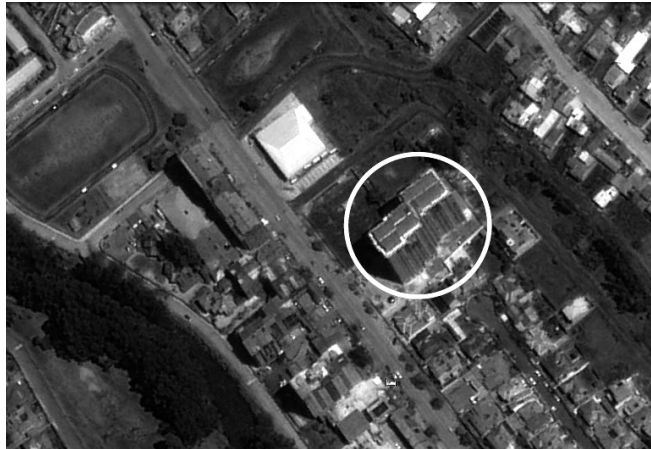
Dentro de sus 17 plantas se han distribuido uniformemente los departamentos, los cuales han sido dispuestos en un número de 2 por cada planta o piso, cabe señalar que el edificio cuenta con 2 plantas subterráneas las mismas que abastecen 2 aparcamientos por cada departamento.

En cuanto a usos diferentes al de vivienda únicamente se cuenta con el espacio destinado a una institución bancaria el cual se ubica en la planta baja y tiene su acceso desde la Av. Ordoñez Lazo.

PALERMO

Arq. Pablo Vintimilla

Av. Ordoñez Lasso y De La Higuera  
2004



INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 25

**Uso:** Vivienda

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

**Generalidades:**

Tres grandes volúmenes desplazados entre sí conforman el proyecto que se desarrolla en 17 plantas, siendo uno de los edificios más grandes del sector, pues el mismo da lugar a 180 departamentos unifamiliares, al parecer es el edificio multifamiliar más grande de la ciudad y en donde habitan actualmente un número aproximado de 90 familias.

La composición de sus fachadas está dada principalmente por la mampostería de ladrillo visto y las diferentes superficies de cristal, teniendo en los últimos cuatro pisos y a manera de remate los semicírculos que proporcionan el espacio de balcón y definen el paramento frontal.



ENTRERÍOS

Arq. Paúl Amette

Av. Unidad Nacional y Av. del Batán  
2004



INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 26

**Uso:** Vivienda y Comercio

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

**Generalidades:**

Nuevamente el proyecto surge con el motivo de proporcionar el espacio y la solución arquitectónica para la vivienda dentro de un edificio multifamiliar y el edificio se resuelve en 7 plantas claramente definidas, lo cual, brinda cierta calidad al proyecto, teniendo en cuenta lógicamente su elaborada mampostería que ha sido construida con ladrillo visto.

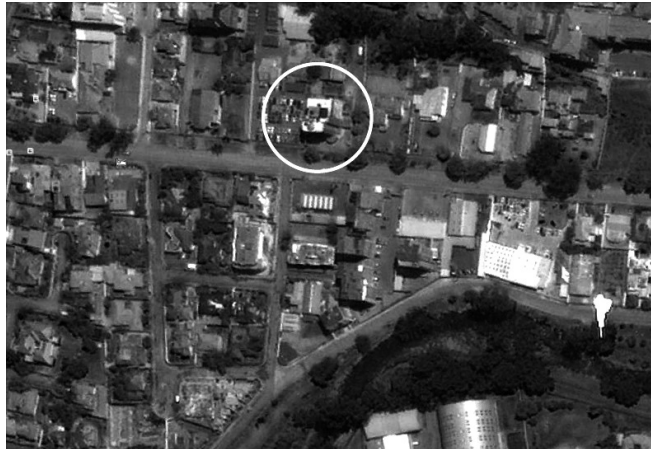
24 departamentos se ubican en las diferentes seis plantas ya que un área considerable de planta baja ha sido destinada para el comercio, además de contar con un nivel de subsuelo, dentro del cual se cuenta con el espacio necesario para aparcamientos de los respectivos departamentos.

Formalmente el proyecto respeta el concepto básico de el "edificio multifamiliar", pues al generar el orden y el ritmo que vienen a ser consecuencia de la repetición de las diferentes plantas se está acentuando el concepto antes mencionado y el mismo es ratificado con el remate tan claro que muestra como el edificio llega a su parte más alta.

EXCALIBUR

Arq. Jorge Roura

Av. Gran Colombia y Av. de las Américas  
2004



INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 27

**Uso:** Vivienda y Comercio

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

**Generalidades:**

Las ocho plantas son sustentadas en una estructura de hormigón armado y 2 departamentos unifamiliares son emplazados en cada planta o nivel. Al observar la volumetría del edificio, apreciamos un gran volumen compacto que se relaciona con tres semiesferas y de las cuales 2 de éstas han sido tratadas con piel de vidrio de color claro, dejando la tercera esfera como un elemento donde se marcan los diferentes niveles del edificio.

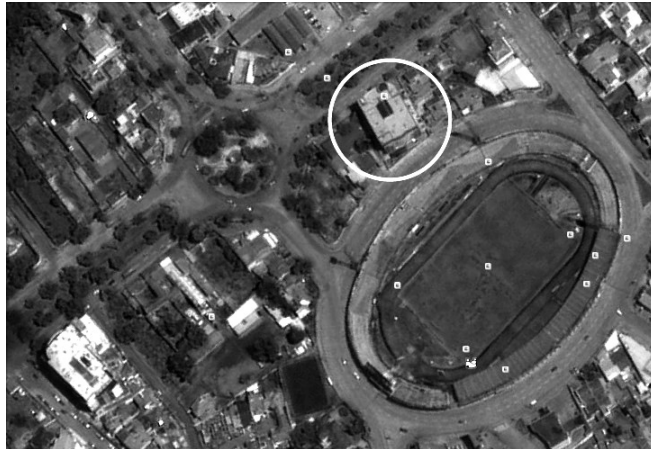
Es posible observar como en la mayoría de edificios multifamiliares se relaciona la vivienda con el comercio, sin ser éste la excepción del caso.



## COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DEL AZUAY

Arq. Manuel Contreras

Av. Solano y Av. Del Estadio  
2008



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 28

**Uso:** Administrativo

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

Al ser la oficina el principal uso dentro del edificio, éstas se han dispuesto perimetralmente al terreno, teniendo acceso por las dos vías que delimitan longitudinalmente el lote, éstas son pues la Av. Solano y la Av. del Estadio respectivamente. Entre los espacios que complementan al edificio se cuenta con un salón de eventos y un auditorio, siendo estos dos, los más significativos luego de las oficinas.

Estructuralmente el edificio se sustenta con un sistema de elementos de hormigón armado, los cuales no se muestran al exterior ya que han sido recubiertos con materiales como por ejemplo placas prefabricadas, enlucidos o vidrios que componen en general la materialidad del proyecto.



## HOSPITAL DEL RIO

Arq. Xavier Corral

Circunvalación Sur y Av. de las Américas  
2005



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 29

**Uso:** Hospital

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

El gran proyecto es servido por dos importantes vías que son: la Circunvalación Sur y Av. de las Américas, las cuales contribuyen urbanísticamente con el funcionamiento del edificio, en el cual consta un amplio listado de servicios relacionados con la salud.

Como es posible observar en las imágenes el proyecto se compone de diferentes bloques o volúmenes los cuales llegan a alcanzar en algunos casos una altura máxima de 5 o 6 pisos, donde se ha resuelto el amplio programa del hospital, el cual se resume en:

Emergencia, Hospitalización, Quirófano, Unidad de Cuidados Intensivos (adulto y pediátrico), Laboratorio Clínico, Imágenes y 163 consultorios.

El diseño surge de formas orgánicas, las cuales se han relacionado mediante espacios retranqueados unos de otros, llenos-vacíos y elementos que vinculan las diferentes formas que han sido elaboradas con ladrillo visto industrializado.

## ACRÓPOLIS

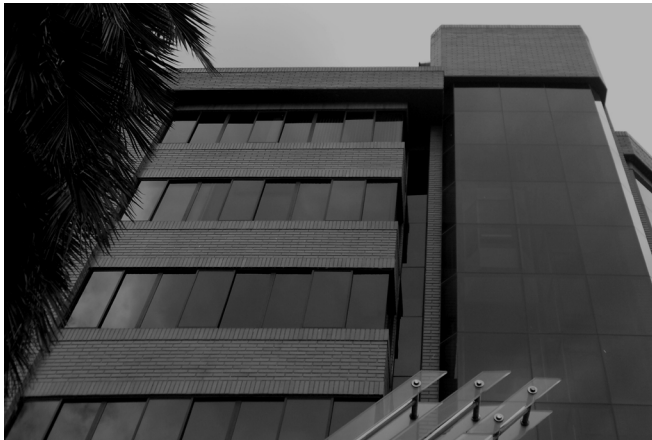
Arq. Hernán Vasquez

José Peralta y Av. 12 de Abril  
2005



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 30



**Uso:** Administrativo

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

Como es evidente en el proyecto, la piel de vidrio toma un papel predominante en la configuración de la fachada, en este caso, pues se ha manejado una relación del ladrillo visto con la piel de vidrio de color oscuro.

Al referirnos a la funcionalidad podemos constatar que en el proyecto el uso predominante del espacio es el de oficinas destinadas a diferentes profesionales, las cuales se han dispuesto ordenadamente en las diferentes seis plantas o pisos incluyendo la planta baja.



SAN ISIDRO

Arq. Pablo Vintimilla

Av. Remigio Tamariz y Agustín Cueva  
2005



INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 31

**Uso:** Vivienda

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

**Generalidades:**

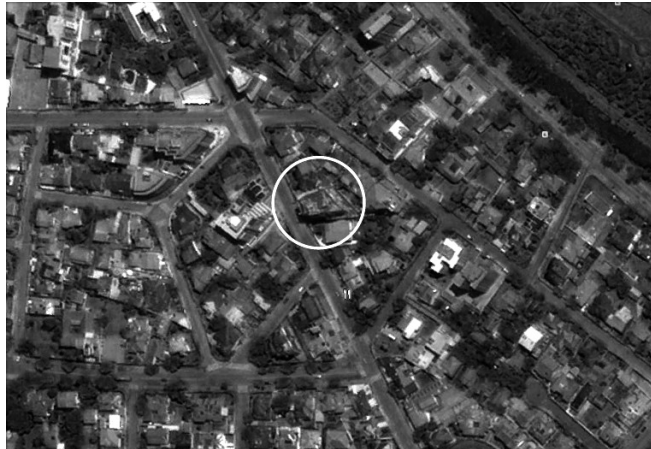
El proyecto ha sido dirigido hacia la solución habitacional, lo cual se ratifica con la presencia de un cierto número de departamentos que han sido distribuidos en las 6 plantas que conforman la volumetría del edificio.

Ubicado en la zona de El Ejido, forma parte de éste nuevo grupo de edificios que se han emplazado en los últimos años en el sector antes mencionado. La volumetría general ha sido definida fundamentalmente con la mampostería de ladrillo visto industrializado, la misma que se contrasta en ciertas partes con la fachaleta tipo piedra.

## EDIFICIO KAWSAY

Arq. Miguel Moscoso

Av. Paucarbamba y Luis Moreno Mora  
2005



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 32

**Uso:** Vivienda y Comercio

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

Al estar emplazado en una zona principalmente residencial el proyecto se destaca en su entorno inmediato ya que la mayoría de edificaciones aledañas tienen la característica de ser viviendas de baja altura, sin embargo el frente del edificio es relativamente angosto mientras que su desarrollo más significativo se encuentra dirigido en el sentido perpendicular a la Av. Paucarbamba, lógicamente esto sucede por las características del terreno.

El proyecto constituye la solución de un número determinado de departamentos unifamiliares, los cuales se complementan con un área de comercio ubicada en la planta baja, el programa mencionado tiene lugar en las siete diferentes plantas que conforman el proyecto en su totalidad.



LISBOA

Arq. Pablo León

Av. 24 de Mayo y Guadalajara  
2006



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 33

**Uso:** Vivienda y Comercio

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

Al estar ubicado en una zona cuya densidad es muy baja, el proyecto puede disfrutar de las visuales hacia las diferentes direcciones, en cuanto a su configuración, podemos observar que el mismo se compone de 7 plantas en las cuales se incluye la planta de parqueos correspondiente a los diferentes departamentos que han sido emplazados desde la primera planta alta, mientras que en la planta baja se ubican las oficinas que complementan el proyecto en su totalidad.

Es posible visualizar que la materialidad del edificio ha sido manejada principalmente con un recubrimiento de fachaleta tipo piedra y el enlucido.



## WORK CENTER

Arq. Janet Altamirano

Av. Paucarbamba y Amancay  
2006



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

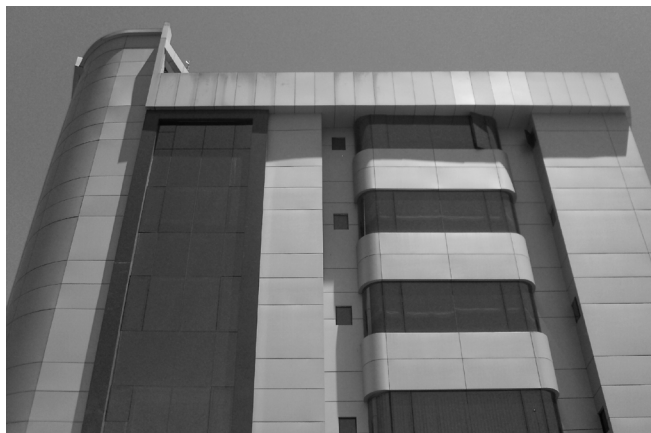
FICHA DE REGISTRO NO. 34

**Uso:** Administrativo

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

El proyecto fue diseñado y ejecutado con el propósito de albergar un cierto número de oficinas, las cuales se desarrollan en las diferentes seis plantas que componen el proyecto, en cuanto a su materialidad, podemos observar que principalmente se han manejado 2 colores o texturas, la piel de vidrio ha sido contrastada con la placa de tipo metálica, estando ésta en mayor cantidad como es posible evidenciar en las imágenes.



ALBORADA

Arq. Fernando Durán

Av. Remigio Romero y Av. Remigio Tamariz  
2006



INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 35

**Uso:** Vivienda y Comercio

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

**Generalidades:**

La característica principal del edificio es su implantación tipo alargada, la cual se debe a la forma del terreno. El proyecto consta de 6 plantas las cuales son complementadas con la planta de subsuelo que proporciona el parqueo necesario a los usuarios de los departamentos.

Sus fachadas han sido tratadas con ladrillo visto industrializado, en las cuales se han marcado las losas de entepiso mediante la ausencia del ladrillo o la fachaleta de ladrillo comunmente utilizada para cubrir las mencionadas losas.





## TERRACOTA

Arq. Cristian Carpio  
Arq. Diego León

Rafael Fajardo y Miguel Cordero Crespo  
2006



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 36

**Uso:** Vivienda

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

Ubicado en una zona plenamente residencial el edificio se levanta con un volumen ortogonal que al ser intersectado por un prisma rotado se configura la volumetría general del proyecto cuya función principal y quizá única es la vivienda unifamiliar.

31 departamentos han sido resueltos en las diferentes 5 plantas, los cuales, se desplazan en el eje longitudinal del terreno y los cuales son abastecidos por 2 plazas de parqueos para cada departamento, las mismas que se encuentran en un nivel negativo respecto de la vía principal.

Al analizar su materialidad se han encontrado únicamente el ladrillo visto que es contrastado con las superficies acristaladas brindando de ésta manera cierta austeridad al edificio.



## FUNCIÓN JUDICIAL DEL AZUAY

Arq. Manuel Contreras

Av. José Peralta y Cornelio Merchán  
2006



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 37

**Uso:** Administrativo

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

El edificio se encuentra emplazado en el sector de El Ejido y su propósito es, pues lógicamente, dotar de los espacios necesarios requeridos por un organismo como es la Función Judicial, como es obvio en el proyecto encontramos un número considerable de oficinas que han sido dispuestas en los dos bloques o volúmenes, mientras que en un tercer volumen y más próximo a las dos avenidas que se intersectan se encuentra ubicado un gran auditorio.

JACOBO

Arq. María Augusta Hermida  
Arq. Javier Durán

Santiago Carrasco y Víctor León Vivar  
2007



INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 38

**Uso:** Vivienda

**Sistema Constructivo:** Hormigón Prefabricado

**Generalidades:**

El edificio ha sido solucionado en cinco niveles y se encuentra ubicado en la terraza baja de la ciudad, al ser un ejemplo claro de arquitectura contemporánea en Cuenca, su función específica es la de vivienda, por lo que contiene un departamento por planta, con excepción de la tercera planta alta en la que podemos encontrar una oficina y un departamento.



En cuanto al emplazamiento del edificio las fachadas que dan hacia el Este y Oeste son muy transparentes, y las fachadas de Norte y Sur son totalmente cerradas. Respecto a su sistema constructivo, pues se han propuesto tres muros portantes con separaciones de 6m. entre sí, los mismos que se fabricaron específicamente para este proyecto. Las losas están construidas con vigas pretensadas, de esta manera se pudo prescindir de las columnas como tal y tener una mejor distribución de los espacios.



## CUATRO RÍOS

Arq. Miltón Calle A.

Santiago Carrasco y Víctor León Vivar  
2007



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 39

**Uso:** Vivienda y Comercio

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

Ubicado en el sector de El Ejido, en una zona principalmente residencial, la tipología predominante con la cual éste se relaciona directamente se refiere a vivienda unifamiliar cuyo número de pisos promedio oscila entre 2 y 3, por lo tanto el edificio a causado cierta obstrucción de visuales.

El proyecto se compone de 7 plantas incluyendo la planta de subsuelo donde se desarrollan los parqueos correspondientes a los departamentos que se ubican desde la primera planta alta. Sus fachadas se componen principalmente de tres materiales los cuales son: vidrio, mampostería de ladrillo visto y enlucido empastado.



SANTA MARIA

Arq. Marco Arias

Av. Remigio Tamariz y Honorato Loyola  
2008



INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 40



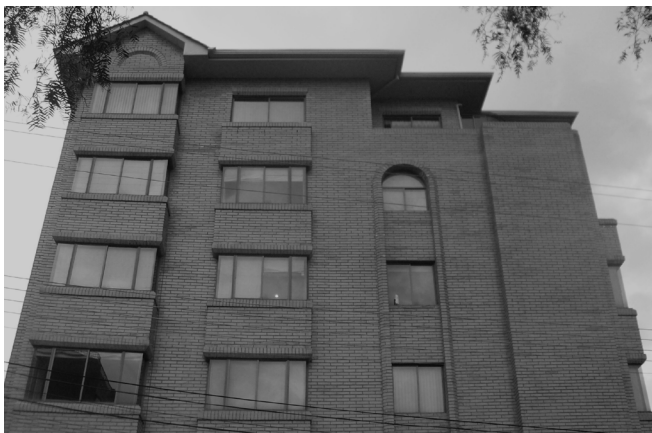
**Uso:** Vivienda y Comercio

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

**Generalidades:**

El edificio se ha resuelto en 7 plantas dentro de las cuales se incluye la planta de parqueos, el motivo de su proyección ha sido la de conseguir la solución de un cierto número de departamentos.

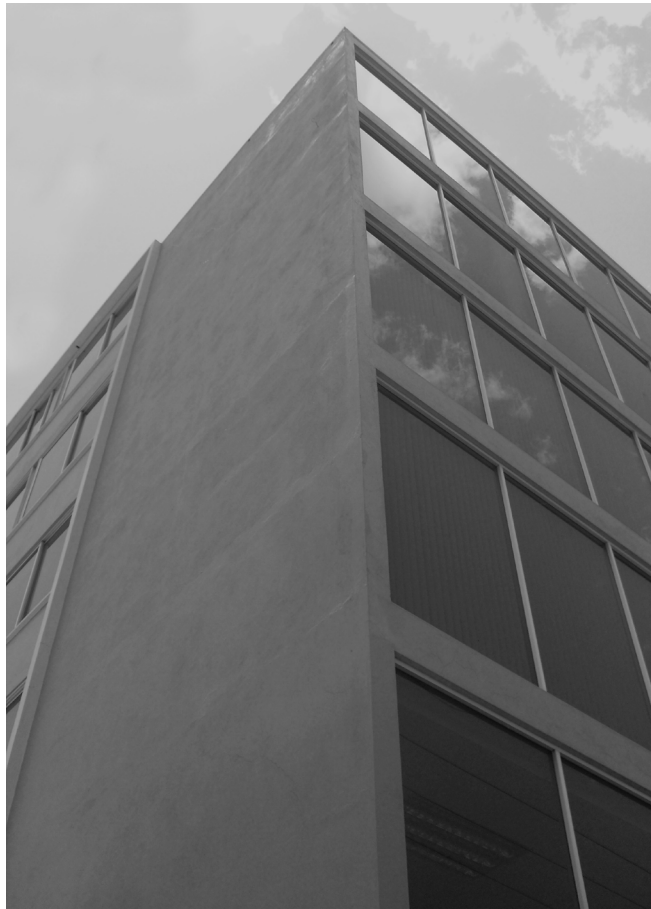
El proyecto ha sido emplazado en un lote esquinero en el cual se intersectan 2 vías importantes de la zona de El Ejido, en cuanto a su materialidad es posible observar que sus fachadas han sido tratadas con ladrillo visto industrializado y su remate ha sido recubierto con teja vidriada.



OFFICE

Arq. Javier Durán

Av. Remigio Tamariz y Av. Solano  
2008



INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 41

**Uso:** Administrativo

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

**Generalidades:**

El proyecto se ubica en el sector de El Ejido y su finalidad es única y exclusivamente la solución de 48 oficinas las mismas que se desarrollan en las seis plantas desde el nivel de la calzada y las cuales se complementan con 2 plantas de subsuelo adicionales cuya función es proporcionar el espacio necesario para aparcamientos de las personas que trabajan en el edificio.

La forma simple del volumen general contribuye a descubrir el orden existente que se puede apreciar en la repetición de cada uno de los pisos, estando la fachada principal dirigida hacia el Sur, pues es posible aprovechar la iluminación directa por sus dos fachadas laterales.



## PORTAL DEL EJIDO

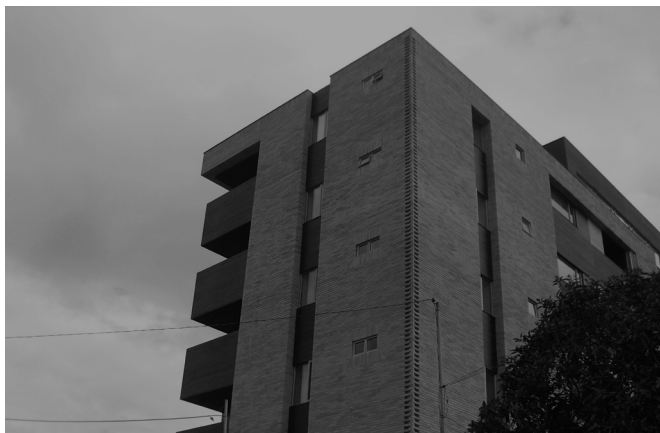
Arq. Pedro Espinoza

Av. Remigio Tamariz y Av. Solano  
2008



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 42



**Uso:** Vivienda y Comercio

**Sistema Constructivo:** Hormigón Prefabricado

### Generalidades:

Se han dispuesto los departamentos unifamiliares en las diferentes seis plantas cuyo sustento estructural es un sistema mixto de construcción, el mismo que hace referencia a elementos de hormigón armado y vigas de hormigón pretensado que se han combinado para conformar los respectivos pórticos.

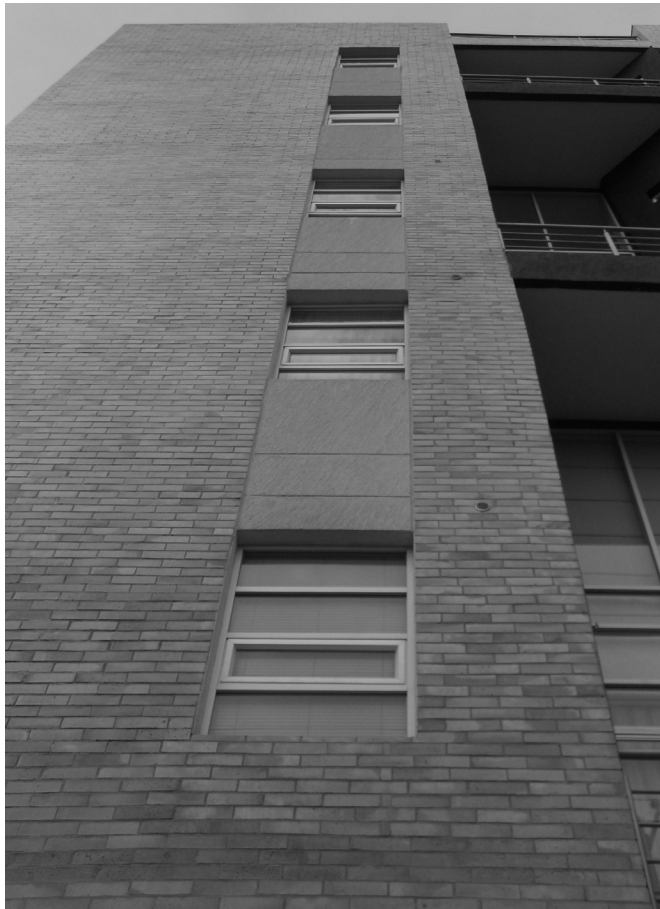
En cuanto a su materialidad podemos observar como se ha manejado el ladrillo visto de diferentes dimensiones al común, existe un contraste considerable entre el ladrillo y la madera que se ha manejado en sus fachadas lo cual brinda cierta identidad al proyecto con los materiales de la zona.



RÍO BLANCO

Arq. Angel Perez

Av. Remigio Tamariz y Federico Proaño  
2009



INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 43

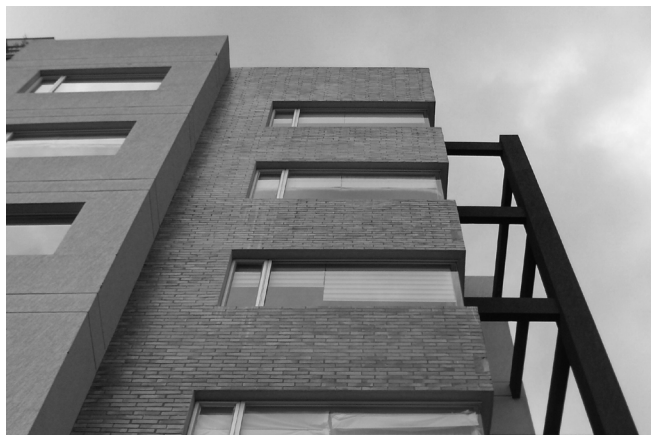
**Uso:** Vivienda y Comercio

**Sistema Constructivo:** Estructura Metálica

**Generalidades:**

Ubicado en la misma cuadra que el proyecto anterior, pues en el actual registramos una estructura que proporciona el soporte a las 5 plantas de departamentos más un nivel subterráneo destinado a parqueos.

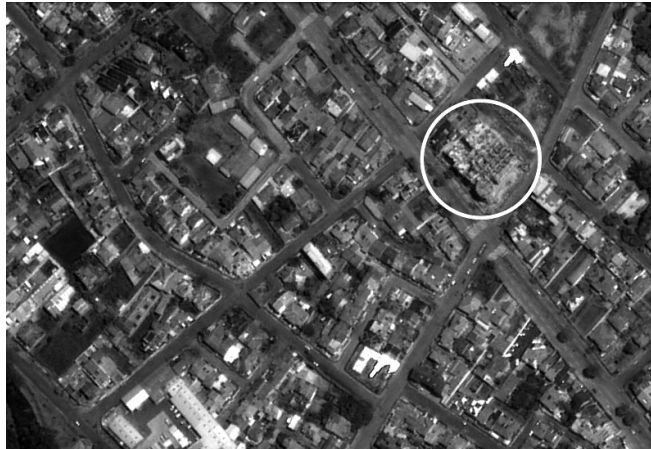
El edificio cuenta con 26 departamentos los cuales se han dispuesto desde la primera planta alta, mientras que en su planta baja funcionan 2 grandes locales comerciales. El proyecto se encuentra emplazado en un lote esquinero de la zona conocida como el Ejido. Su materialidad ha sido manejada principalmente con un recubrimiento de fachaleta tipo ladrillo artesanal, la cual se ha contrastado con las diferentes superficies de enlucido. Cabe señalar que la zona de El Ejido ha sido considerada como una zona donde el tipo de implantación predominante es la vivienda unifamiliar, por lo cual, la red de vial que abastece a las diferentes viviendas y edificios paulatinamente irá perdiendo fluidez .



## TORRES DEL YANUNCAY

Arq. Bolivar Gia

Av. 10 de Agosto y Francisco Moscoso  
2009



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 44

**Uso:** Vivienda y Comercio

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

El proyecto se configura de la siguiente manera: Como podemos observar se ha emplazado un volumen esférico donde funcionan únicamente 15 oficinas, el mismo que se ha ubicado en la esquina de las dos avenidas.

Junto al volumen esférico antes mencionado se emplazan los otros 2 bloques, en los cuales se han dispuesto los diferentes departamentos alcanzando un número de 60 en total. Como es común y lógico se han dispuesto 15 locales comerciales en toda la planta baja del edificio.





## EDIFICIO DE POSGRADOS FACULTAD DE ARQUITECTURA

Arq. Leonardo Ramos

Facultad de Arquitectura\_ Universidad de Cuenca  
2009 - 2011



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 45



**Uso:** Educativo

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

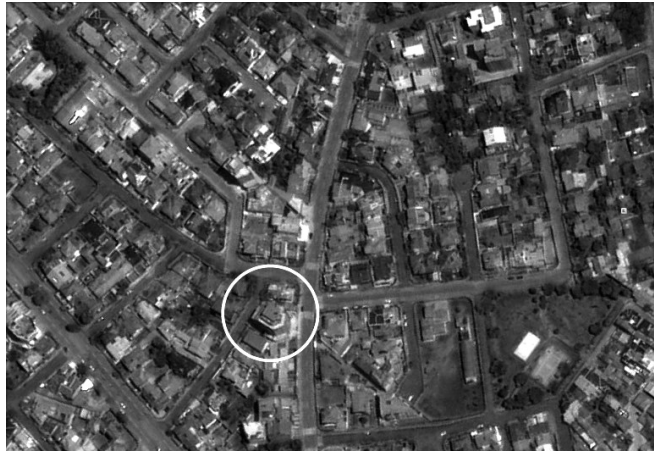
El edificio forma parte del proyecto de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca, el cual se ha integrado al conjunto inicial respondiendo a la necesidad de concebir y solucionar un cierto número de aulas para posgrados, sus fachadas han sido solucionadas bajo la aplicación de principalmente tres materiales, siendo estos el vidrio, al acero y la placa prefabricada de hormigón.





MANYAPURA  
Arq. Fernando Andino

Av. Paucarbamba y Rafael Torres Beltrán  
2010



## INVENTARIO Y DOCUMENTACIÓN

FICHA DE REGISTRO NO. 46

**Uso:** Vivienda y Comercio

**Sistema Constructivo:** Hormigón Armado

### Generalidades:

La composición volumétrica del edificio es condicionada por las diferentes terrazas que se dan debido a la ordenanza vigente para la zona.

Al estar emplazado en una zona en la que principalmente su consolidación está dada por la vivienda unifamiliar, pues el proyecto bloquea de cierta manera las visuales antes existentes hacia el cerro de Turi.

Su materialidad es definida por una combinación de ladrillo visto industrializado con el enlucido estampado que se manifiesta en su fachada frontal y la misma que es sustentada mediante una estructura de hormigón armado, en la cual se desarrollan las siete plantas que hacen posible la existencia de los doce departamentos y las seis oficinas que conforman la totalidad del edificio.

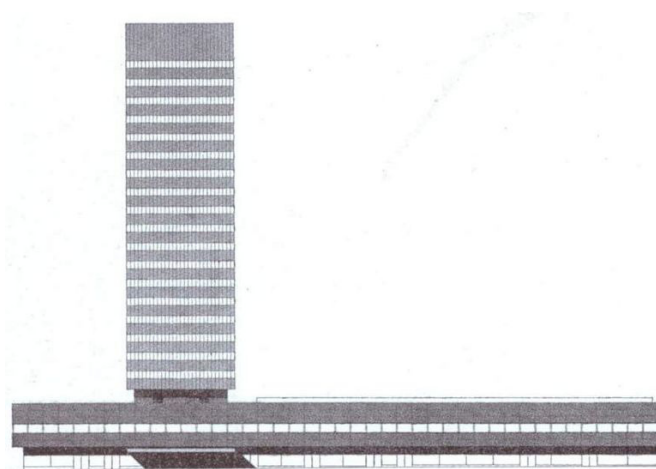
### **3. ANÁLISIS Y DOCUMENTACIÓN DE EDIFICIOS SELECCIONADOS**





## LOS PROBLEMAS ESPACIALES Y DE VOLUMETRÍA.

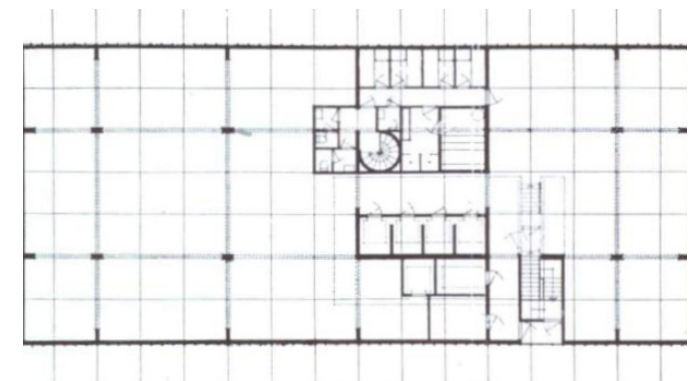
La arquitectura nace de la necesidad de un espacio, que se traduce externa e interiormente, como consecuencia de la aplicación del vocabulario formal antedicho. En el interior hay que analizar los ámbitos espaciales del edificio, si se trata de una planta articulada a partir de ejes, central, libre o se rige por un módulo. En el exterior hay que apreciar la articulación de los volúmenes del edificio entre sí y de este en relación con los que le rodean, ya en el terreno del urbanismo. También hay que tener en cuenta la iluminación, las proporciones de cada uno de los espacios, en relación con la figura humana o con un módulo previamente fijado, y el tamaño del edificio, en sí mismo y en relación con el lugar.



Es posible mostrar las relaciones volumétricas en un ejemplo concreto, para dicha acción se ha tomado el caso del edificio S.A.S. del Arquitecto Arné Jacobsen, en el cual, podemos observar clara y contundentemente la relación que se llega a definir entre el volumen que se desarrolla horizontalmente y el bloque que ha tenido lugar de forma vertical o en altura, es válido también para mostrar la relación y el sentido de proporción existente entre los 2 volúmenes.

## LOS ASPECTOS TÉCNICOS ESTRUCTURALES

Hay que valorar el tipo de materiales (adobe, madera, ladrillo, piedra, mármol, hierro, cristal, hormigón...) y su aplicación en cada una de las partes del edificio, ya sea en la estructura o en la percepción externa. Eso supone apreciar el color y la textura resultante, el modo de trabajar los sillares o la importancia de los elementos decorativos insertos. También hay que calibrar el papel de la técnica en la consecución de unas determinadas soluciones espaciales, así como la adaptación del arquitecto a ellas.



## 2.2 CRITERIOS PARA EL ANÁLISIS DE UNA OBRA

Un edificio se puede analizar desde diversos puntos de vista, según el argumento planteado, en relación con un problema arquitectónico concreto, etc. En general, conviene fijarse en estos aspectos: los problemas espaciales y de volumetría, los aspectos técnico-estructurales y funcionales-representativos. La historiografía artística ha venido definiendo los estilos a través de un determinado vocabulario constructivo que, si bien es inseparable de las funciones estructurales y simbólicas, puede servir, por sí mismo, para una identificación formal. Básicamente, hay que tener en cuenta, por una parte, los elementos sustentantes: columnas con todos sus elementos, pilares, pilastras, dinteles y arcos, y, por otra parte, las cubiertas: planas, abovedadas o cúpulas. Al analizar estos aspectos en un edificio concreto debemos distinguir los elementos que son propios de un estilo, de una época, de un arquitecto o de una zona geográfica determinada, así como tratar de relacionarlos con otros coetáneos o anteriores.

Al tener una retícula o módulo estructural es posible encontrar cierto orden en el espacio concebido, por lo tanto, estamos hablando de una estructura formal donde los ejes estructurales quedan definidos de una manera matemática y lógicamente el espacio obligatoriamente se subdivide. Dicha estructura tiene un mejor desempeño en un evento sísmico debido a la distribución y concentración de masas.

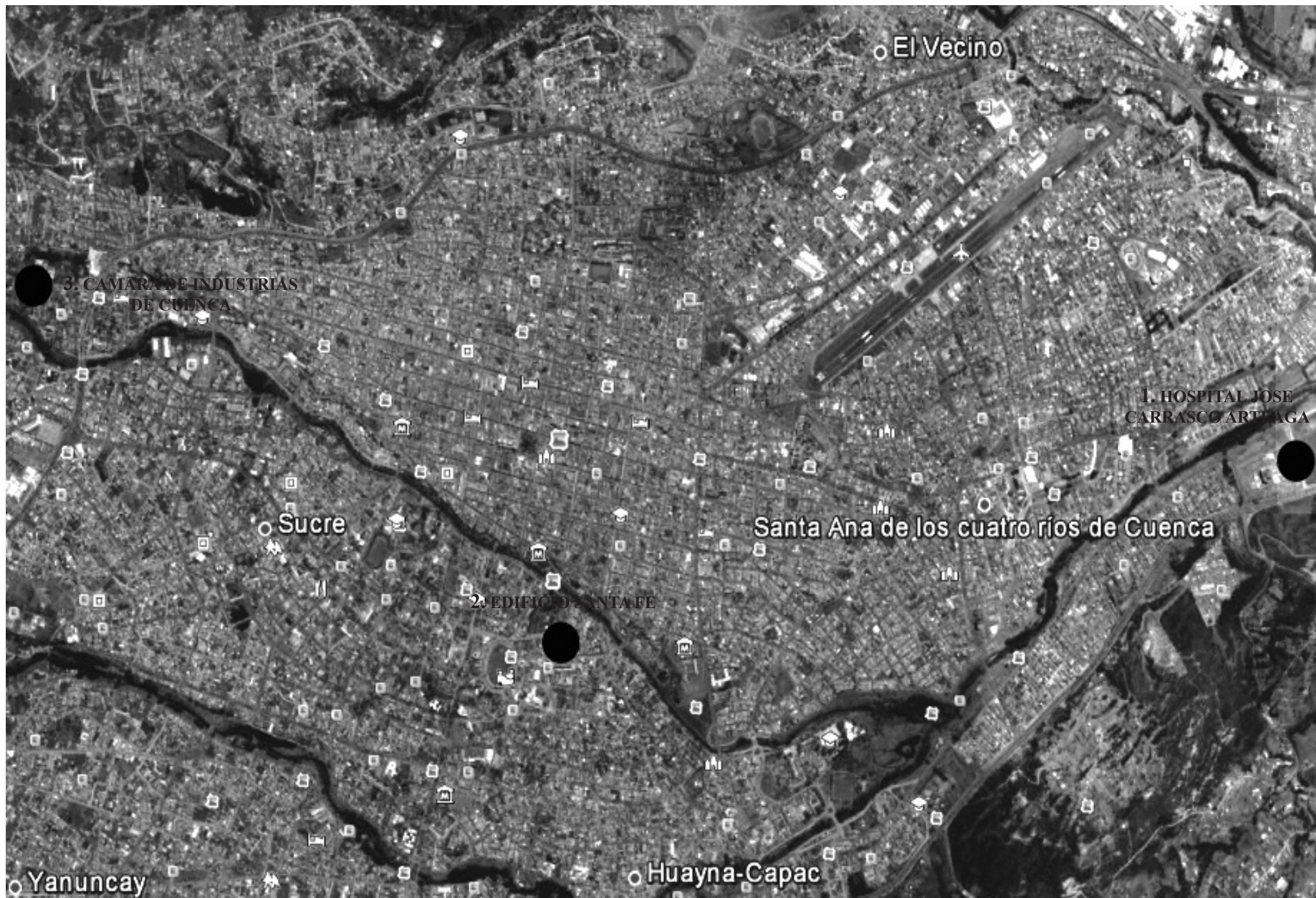
### *LOS ASPECTOS FUNCIONALES REPRESENTATIVOS.*

Todo edificio nace con un objetivo y su permanencia le enriquece con valores simbólicos añadidos. Es importante saber quién encarga el edificio y para qué. También cómo se lleva a cabo (financiación, duración, fases constructivas...). Hay que valorar si responde a una tipología determinada. También su papel como icono arquitectónico en un ámbito cultural, urbano, político o histórico.

El momento de analizar una obra no es posible dejar de lado el propósito para el cual ésta se ha ejecutado y dicho propósito pone de manifiesto el programa arquitectónico que se resume en los diferentes espacios que configuran el proyecto o edificio a ser analizado. Al hablar de función el análisis referirá al sentido de la existencia de un espacio ya sea un pasillo, una grada, un vestíbulo, etc. Y la relación que existe entre los mismos, sus dimensiones, modulación, iluminación, ventilación; tendrán una justificación por la cual éstos serán parte del proyecto.

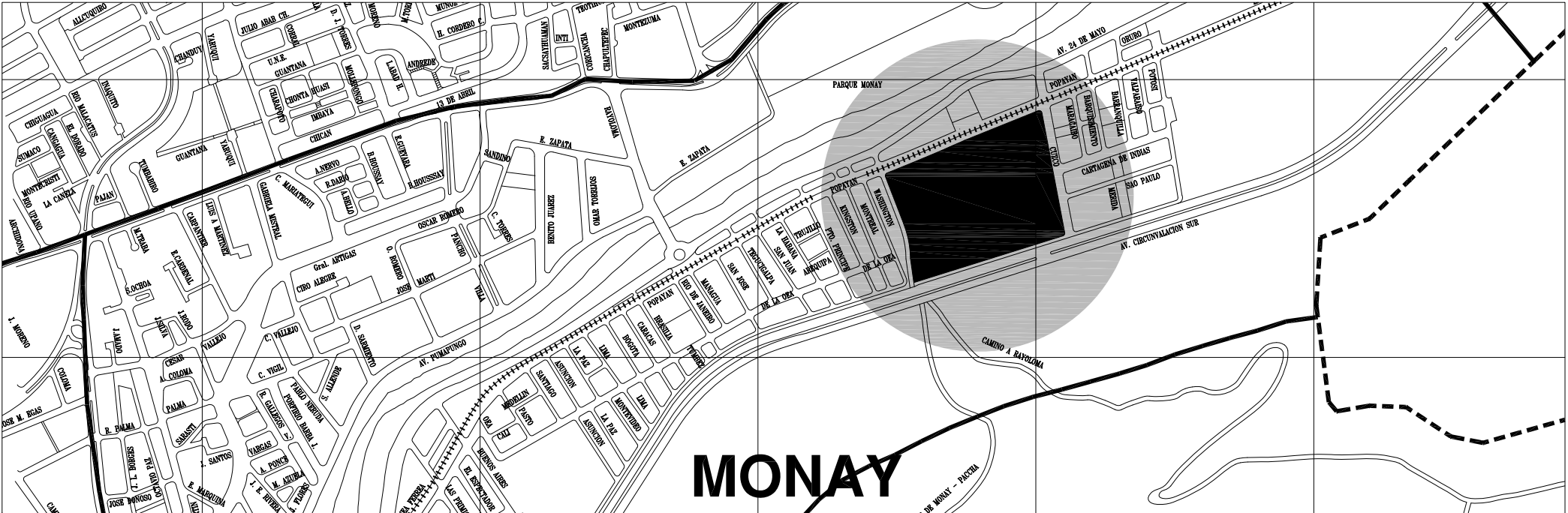








### **3.1 HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA**

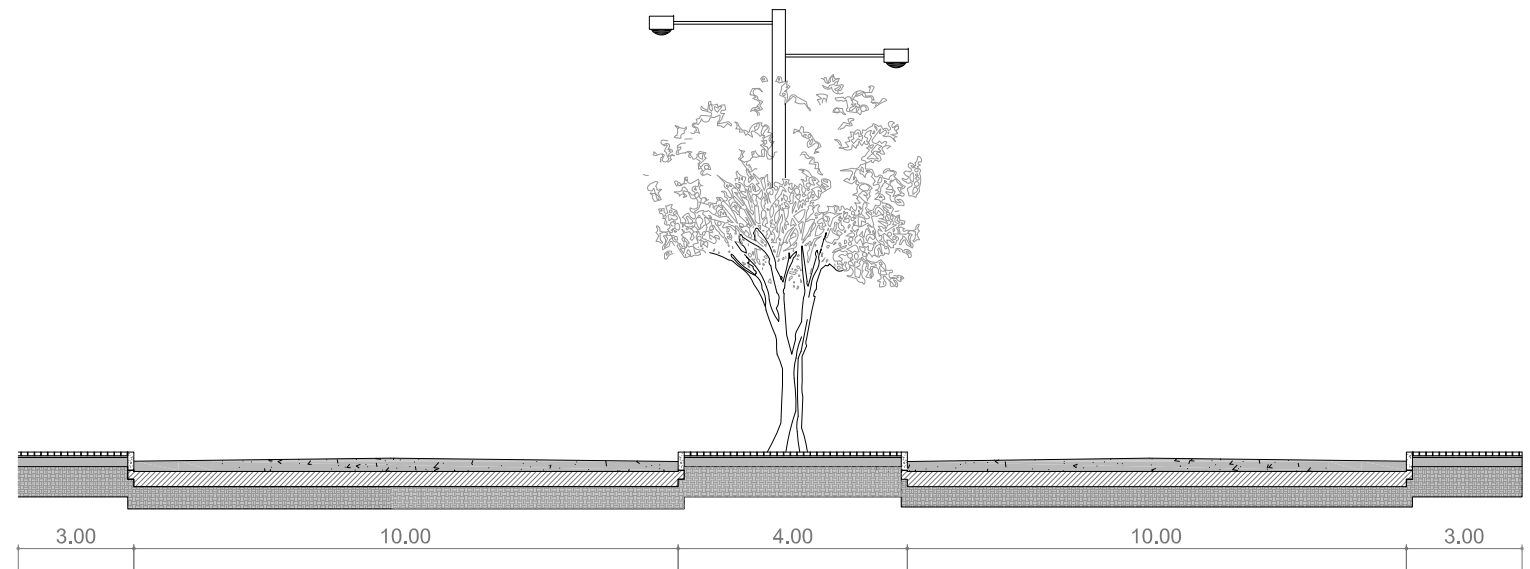




Al analizar el contexto del edificio es posible observar que su implantación se da en una zona principalmente aislada en lo que respecta a edificios en altura, pues su entorno inmediato viene dado por viviendas de hasta 2 pisos y los accidentes geográficos como son el Río Cuenca hacia el Norte y la montaña de Rayoloma Hacia el Sur.

Servido por una vía arterial como es la circunvalación Sur, el proyecto no tiene mayor problema con la relación: magnitud del edificio y fluidez vehicular.

El edificio se encuentra ubicado en la zona Sur - Este de la ciudad y se considera que tiene una ubicación estratégica gracias a la vía antes mencionada y teniendo en cuenta la gran expansión de la ciudad hacia la zona Este.







AUTOPISTA CUENCA - AZOGUES

CALLE CUZCO

CAMINO A RAYOLOMA

AV. 24 DE MAYO

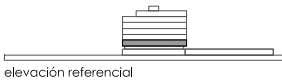


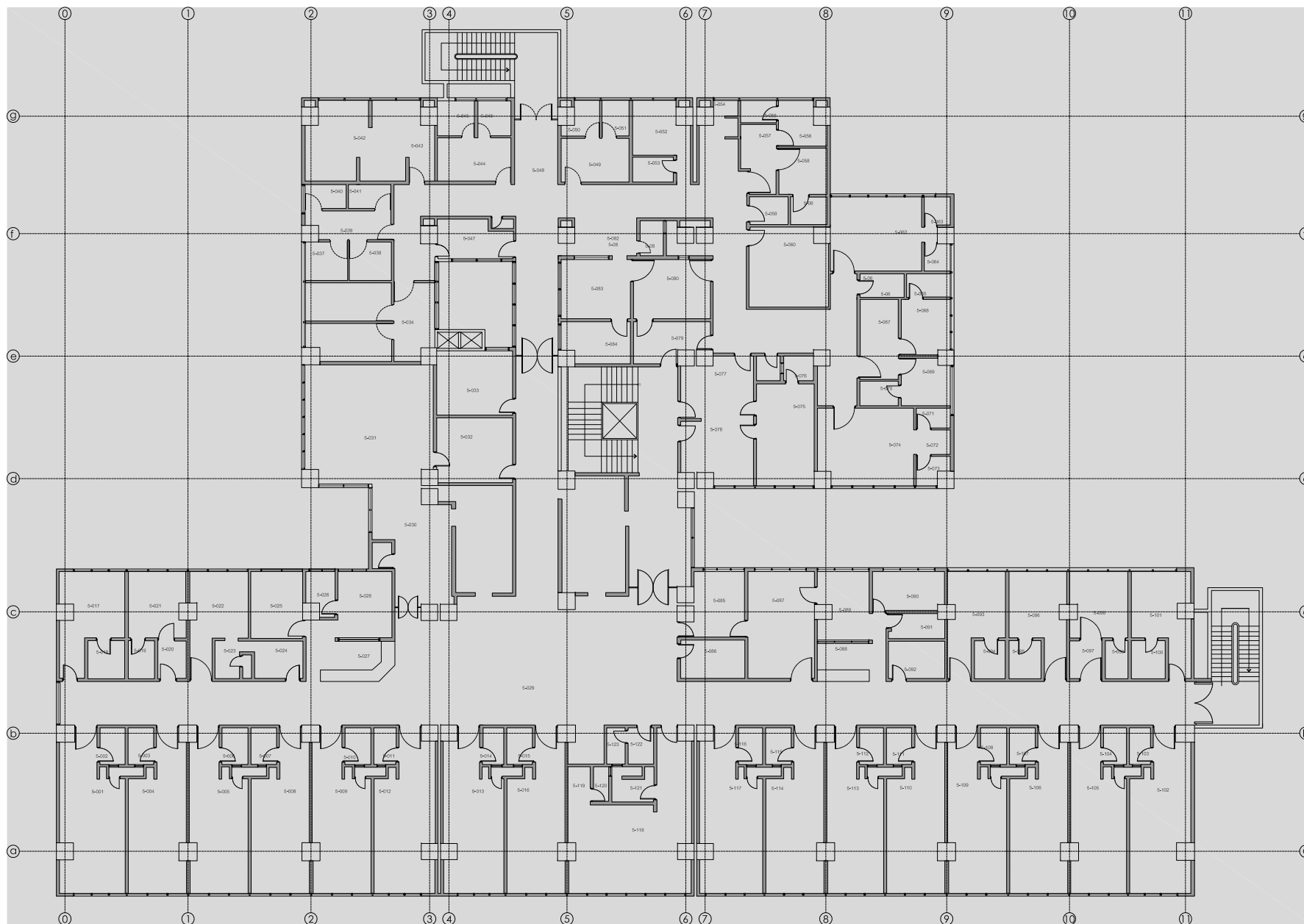
**HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA**  
IESS  
CUENCA - ECUADOR  
*plano de ejes estructurales*

Se ha considerado de gran importancia y fundamental el análisis estructural de cada uno de los edificios seleccionados, si bien puede sonar algo atrevido mencionar el término "análisis estructural", pues lo que se intenta es principalmente mostrar como la retícula estructural se ajusta y permanece en íntima relación con el programa arquitectónico o dicho de otra forma, con la función específica del edificio, es por eso que en el dibujo actual se pone énfasis principalmente a los ejes estructurales que dan a conocer la ubicación de las columnas o pilares y las relaciones de éstos elementos con la mampostería que configura y delimita cada uno de los espacios o áreas que serán estudiados a continuación.

Al ser un edificio cuya función es proporcionar el espacio necesario para el tratamiento de enfermedades o su prevención, son imprescindibles las siguientes consideraciones estructurales:

- 1. Resistir sin daño alguno sismos de intensidad moderada.
- 2. Resistir con daños no estructurales menores y fácilmente reparables, sismos de mediana intensidad.
- 3. Resistir con daño estructural reparable y que se garantice el servicio ininterrumpido del edificio durante sismos excepcionalmente severos.

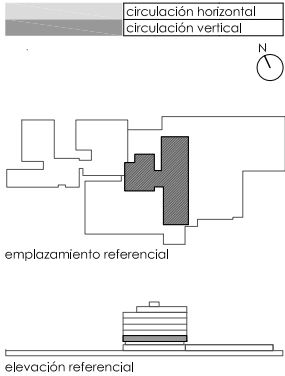






Al poner nuestra mirada en la parte funcional del edificio es posible observar la claridad con la que se desarrollan los 2 ejes principales de circulación horizontal, teniendo en cuenta la complejidad que significa resolver y desarrollar el gran número de espacios que en conjunto conforman y configuran la planta tipo del hospital. Lo que principalmente se rescata al observar dicha planta es la ubicación de los mencionados ejes de circulación, siendo éstos trazados hacia el centro o interior de la figura que se dibuja al delimitar la mampostería de cada una de sus fachadas, ubicación que cobra lógica y sentido al dejar que las habitaciones y demás espacios disfruten de su respectiva iluminación y ventilación natural, por lo tanto existirá otra solución que será mencionada en las siguientes páginas.

En cuanto a la circulación vertical es posible observar el núcleo en donde se han agrupado las escaleras principales, las cuales se encuentran lógicamente en una posición muy cercana a los ductos de ascensores y de igual manera como se observa pues el mencionado núcleo está ubicado en la parte central del edificio refiriéndose ésta ubicación tanto al eje vertical como horizontal.





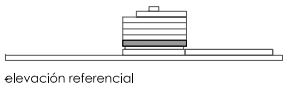
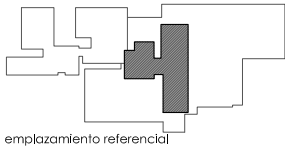
HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA  
IESS  
CUENCA - ECUADOR  
plano de zonificación

A continuación se pone de manifiesto la configuración general de la planta tipo, la misma que consta o se ha dividido en cuatro grandes zonas que se relacionan entre sí. Al analizar los diferentes sombreados del dibujo podemos entender como la zona de administración pues obligatoriamente deja de acceder a la oportunidad de ser iluminada y ventilada de forma natural y se ratifica lo mencionado en la página precedente.

Al analizar el bloque de hospitalización es posible notar que el mismo se ha organizado respecto a un orden, el cual, surge de un módulo (7.45x7.35) que se repite en sentido horizontal y consigue como resultado el polígono rectangular que posteriormente es abastecido por el pasillo de circulación horizontal. Como se observa en el dibujo referido, el encuentro de los dos ejes tanto vertical como horizontal genera un núcleo cuya función es articular los diferentes espacios o zonas que están íntimamente relacionadas.

	hospitalización
	pediatría
	administración
	cocina

N

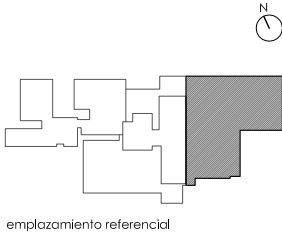






**HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA**  
IESS  
CUENCA - ECUADOR  
*plano de ejes estructurales*

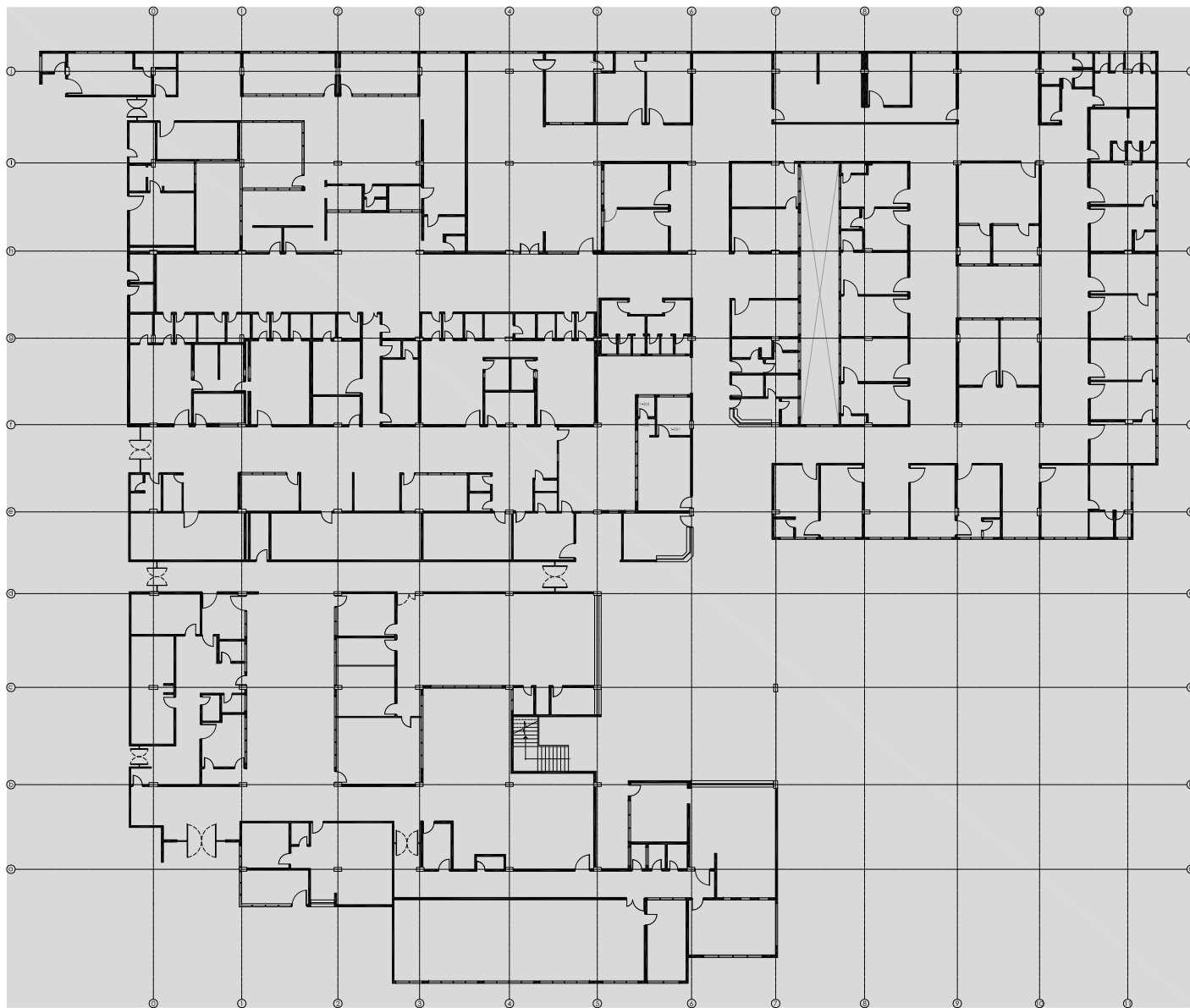
La distancia existente entre los ejes que marcan las columnas en las dos direcciones es de aproximadamente 7m. En la planta se puede observar como la posición de las columnas se ajusta a los diferentes espacios, lo cual se consigue al rotar aquellas columnas el ángulo de 90 grados. Debe considerarse que el eje siempre coincide con el centro de la columna en mención sin importar en que sentido se ubique su lado mayor, al realizar dicho cambio de sentido es posible mostrar una estructura flexible aunque se puede observar que existen columnas cuya ubicación puede parecer que interrumpe o interviene en un espacio definido, pues las mismas por motivos de seguridad no han sido eliminadas o desplazadas. Se ha considerado oportuno señalar que por la complejidad del edificio no es posible observar una estructura simétrica, lo cual, como se ha mencionado en páginas anteriores es la solución estructural que mejor trabaja en eventos sísmicos, sin embargo, al tener una retícula cuyas dimensiones son similares en los dos sentidos se está proporcionando una estructura que junto con su respectivo cálculo garantiza la sustentabilidad del proyecto.



emplazamiento referencial

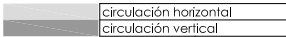


elevación referencial





A diferencia de la planta tipo, en el dibujo referido en ésta lámina podemos observar como el número de ejes de circulación se ha incrementado y obviamente existirán espacios que no puedan acceder a iluminación y ventilación natural, ésto se debe y de cierta manera puede justificarse debido a que dichos espacios no se han diseñado para hospitalización o permanencia de una persona por un tiempo indefinido. Cabe señalar que la planta S-1 se desarrolla únicamente en planta baja, manteniendo relación inmediata con la planta tipo por lo cual se puede observar la misma escalera o módulo de circulación vertical que se observa en la planta tipo antes analizada. Al ser un proyecto sumamente complejo en cuanto a su planificación se ha dado mucha importancia al tema de circulación y ubicación del usuario dentro del edificio, definiendo de ésta manera únicamente dos ingresos a hospitalización, lo cual se puede hacer tanto por emergencia como por la zona de consulta externa la cual está íntimamente relacionada con el acceso vehicular y peatonal, a diferencia de emergencia en la cual únicamente se permite el acceso de ambulancias.



emplazamiento referencial



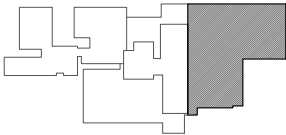
elevación referencial



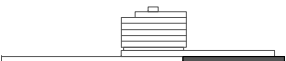
De manera similar que la planta tipo, la planta S-1 ha sido dividida en 5 grandes zonas principales, las cuales se relacionan entre sí mediante el principal vínculo que es la circulación horizontal y que ya ha sido analizada en la lámina precedente.

Lateralmente al núcleo de circulación vertical se ha dispuesto el hall principal o vestíbulo general desde el cual es posible dirigirse tanto a los diferentes consultorios como ingresar a hospitalización mediante la escalera antes señalada. Es importante considerar la relación existente de las diferentes zonas con el vestíbulo principal, pues en este caso es posible descubrir o tener cierta claridad del funcionamiento del edificio. El vestíbulo principal juega un papel trascendental en el funcionamiento de la planta S-1 ya que al mismo convergen las diferentes funciones como son: información, farmacia, recaudación y turnos; es decir, el vestíbulo pasa a convertirse en un núcleo en el cual se congrega la gente para posteriormente dirigirse a uno u otro lugar de acuerdo con la necesidad.

	laboratorio
	consulta externa
	radiología
	ropa hospitalaria
	farmacia

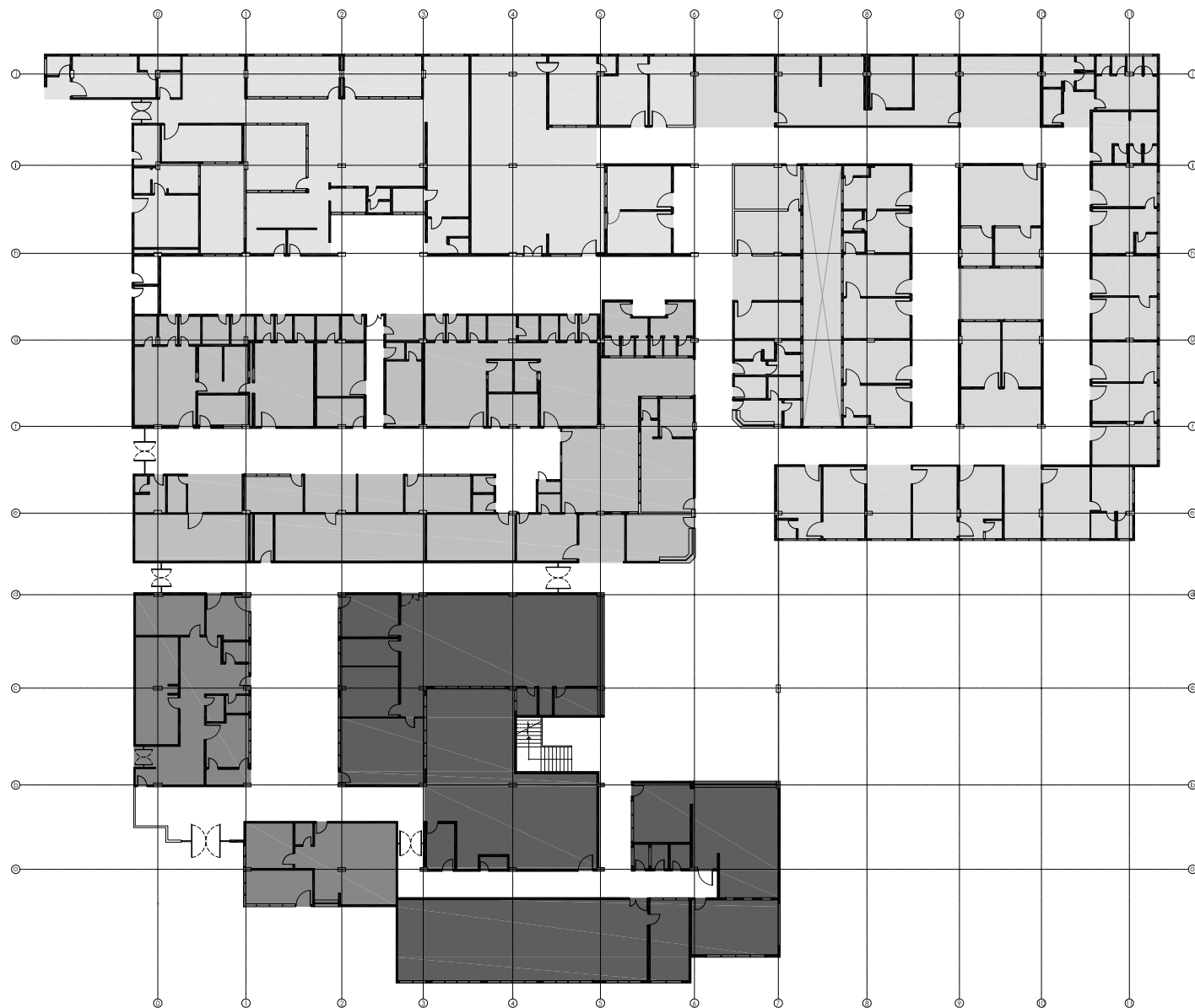


emplazamiento referencial



elevación referencial





Lo principalmente notorio y que llama la atención de la retícula estructural de la planta S-2 es la existencia de columnas juntas y columnas de gran sección. El primer caso resulta de la intersección de ésta planta con el bloque que contiene a las sels plantas tipo, es decir, que los cuerpos principales del edificio son independientes, esto ocasiona que exista una junta entre los mencionados bloques, en cuanto al aumento de sección pues esto se debe lógicamente al aumento del número de pisos del bloque principal.

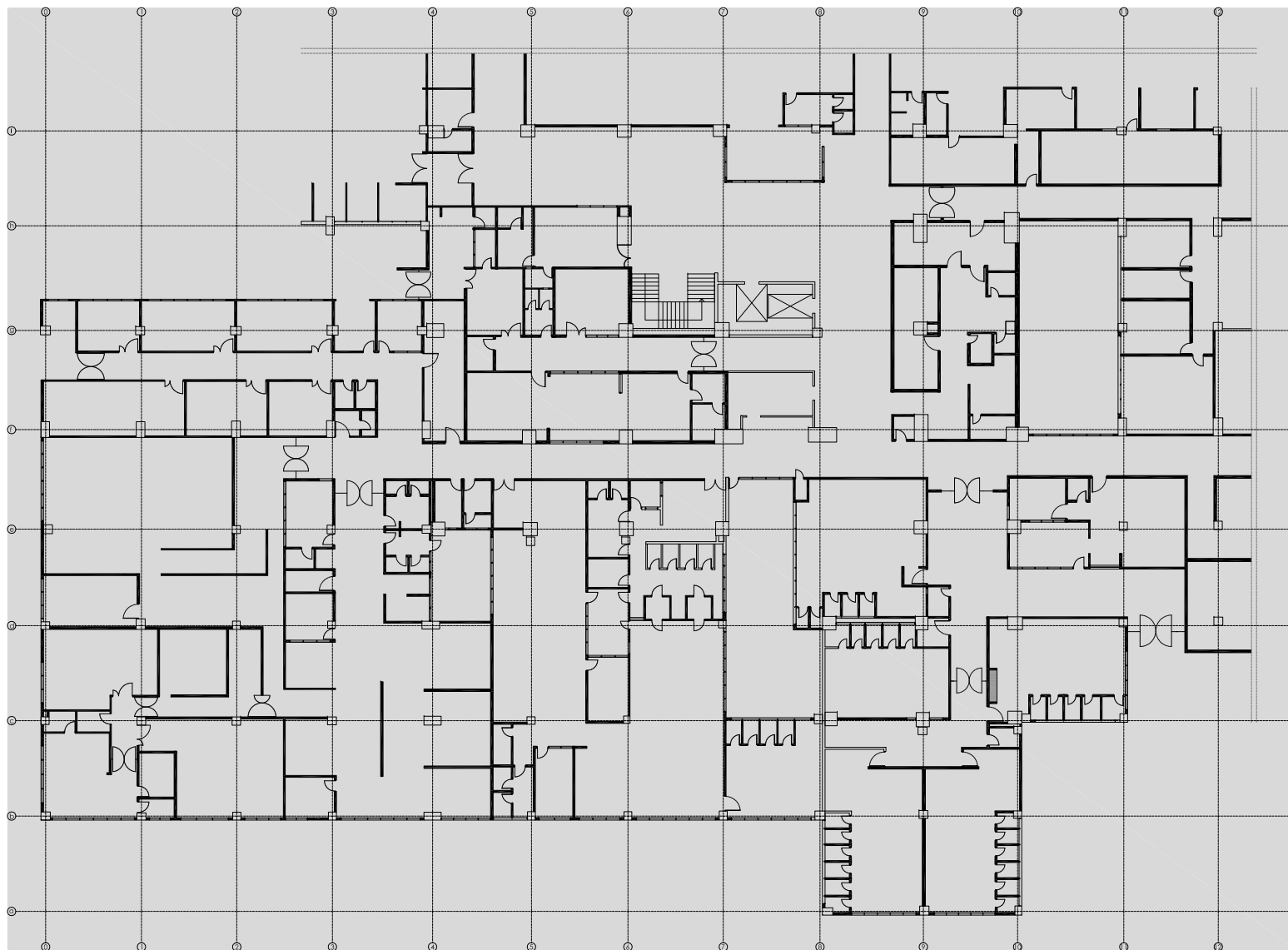
Al existir volúmenes diferentes que componen o conforman la volumetría general es necesario que existan estructuras independientes para cada volumen lo cual genera las llamadas juntas de dilatación y que lógicamente son definidas por el cálculo estructural, la importancia que toman las juntas de dilatación en un edificio es sumamente alta y mucho más al tratarse de un edificio de salud, ya que sin ellas, en el caso de existir un evento sísmico, pues evitarían que los volúmenes choquen entre sí y se produzcan daños fatales en la estructura inicialmente y luego en el edificio en general.



emplazamiento referencial



elevación referencial



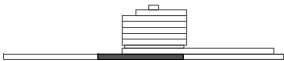


Si bien en las plantas analizadas anteriormente se pudo observar un manejo reducido del área de circulación horizontal o dicho de otra manera se notó cierta optimización del espacio de circulación, en la planta S-2 se pueden observar pasillos de circulación mucho más generosos lo que se debe principalmente a la función con la que cumplen ciertos espacios, pues lógicamente un espacio que alberga una multitud de gente debe ser manejado con una circulación que se acople proporcionalmente al mismo. Entonces al estar ubicados en ésta planta ciertas zonas como, por ejemplo, el comedor, la cocina general, abastecimientos, etc., pues éstas zonas tendrán una capacidad mucho mayor que otros espacios y por lo tanto su relación con la circulación horizontal será distinta. Es importante mencionar que en la planta S-2, la circulación horizontal ha perdido claridad, sin embargo, es un problema cuestionable ya que ésta planta será visitada diariamente por personas que trabajan en el edificio, lo cual es una diferente situación que la persona común que llega al hospital quizá por primera vez y además con una emergencia médica.

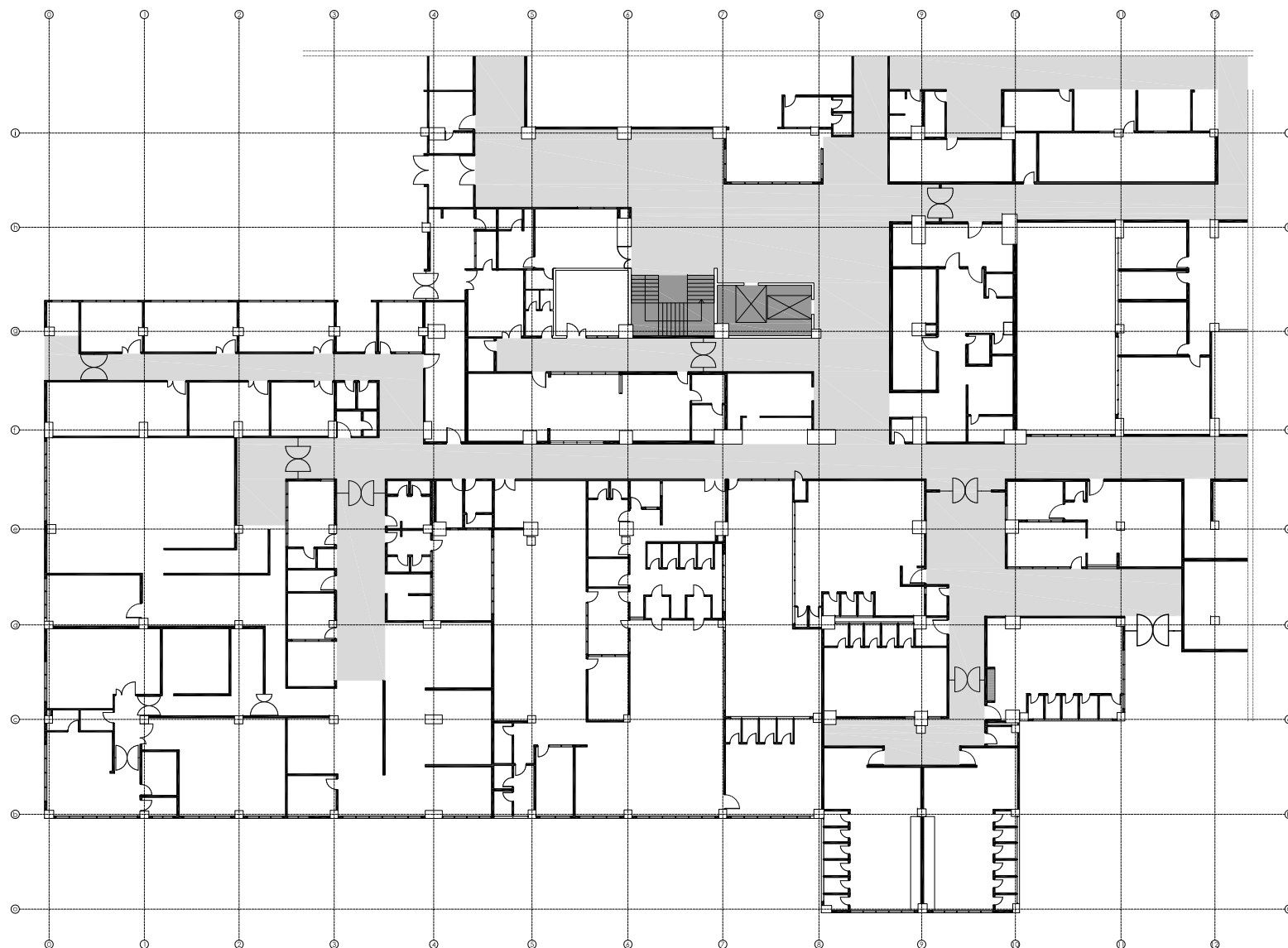
	circulación horizontal
	circulación vertical



emplazamiento referencial



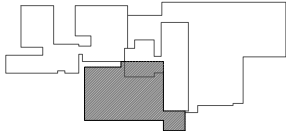
emplazamiento referencial



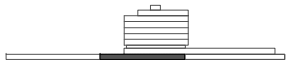
Entre los ejes e y f se encuentra el pasillo de circulación que relaciona las tres grandes zonas de cocina, lavandería y abastecimientos; al ser estos espacios en donde generalmente se concentra un número significativo de personas, se han dispuesto servicios sanitarios independientes de las zonas antes mencionadas. Anatomía y Admisión Hospitalaria se relacionan directa y cercanamente con el módulo de circulación vertical.

La forma regular de las geometrías compositivas del edificio colaboran y facilitan para que las diferentes zonas de trabajo tengan una relación directa o cercana de unas con otras, vale recalcar, que se podrían también obtener esas relaciones si se trabajara con formas orgánicas, pero aparentemente las geometrías sencillas brindan cierta claridad al espacio lo cual ayuda a tener una planta más ordenada y quizá pues funcionar de una manera más adecuada.

	anatomía - patología
	admisión hospitalaria
	cocina - comedor
	lavandería - ropero
	abastecimientos



emplazamiento referencial



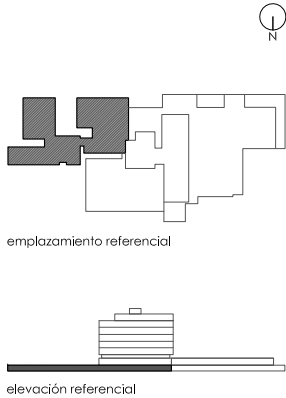
emplazamiento referencial

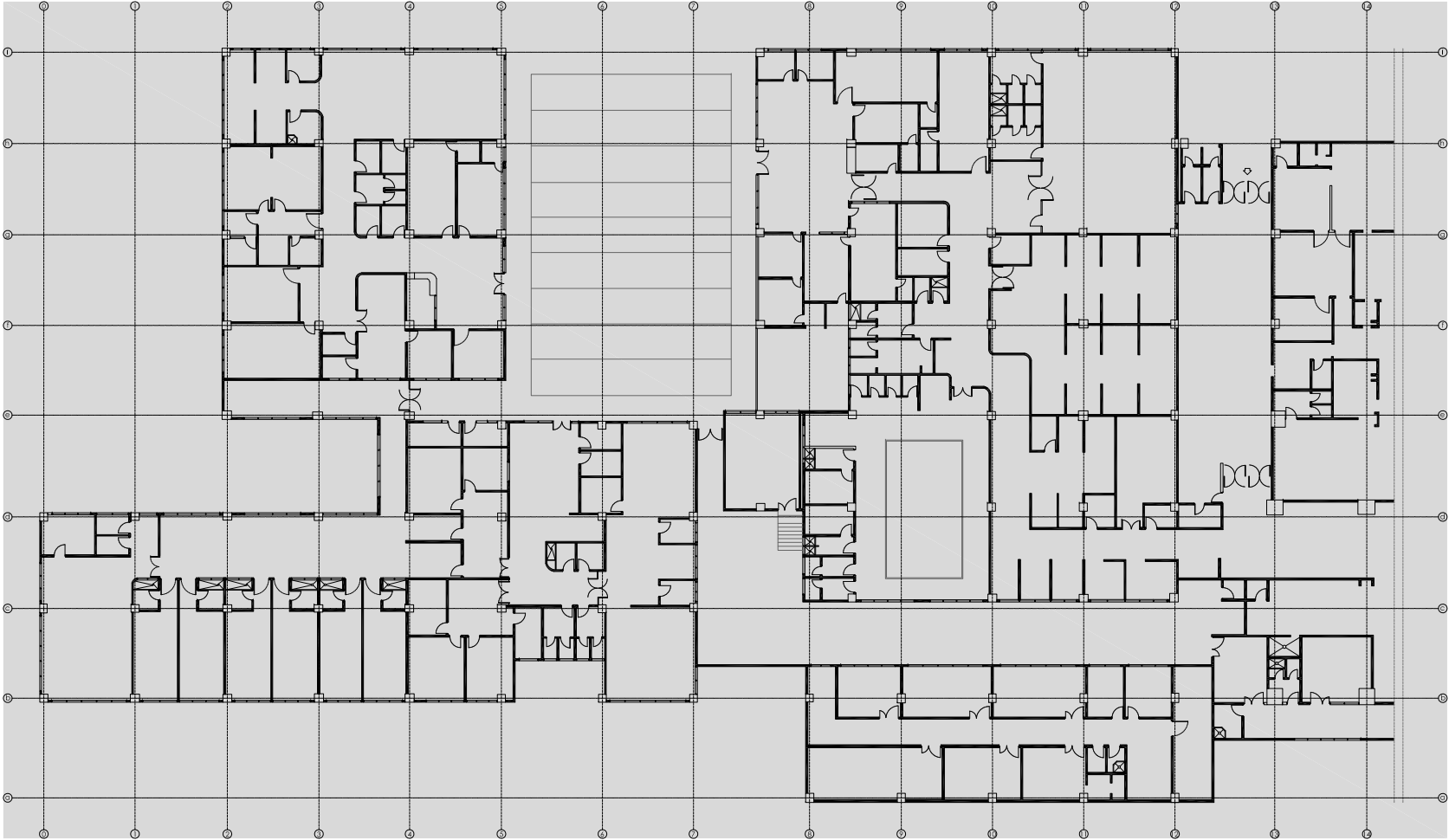




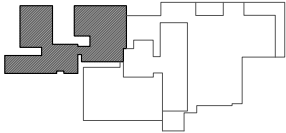
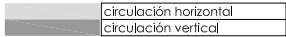
No se puede dejar de mencionar que al ser un módulo constante el que define la estructura, pues éste genera cierto orden en la configuración del espacio que nuevamente se observa en la planta. El diseño estructural de las columnas responde a una sección de 0,60 x 0,60m., con ciertas excepciones que se observan en las plantas precedentes en las cuales se han registrado columnas cuya sección es de 1,20 x 0,80m. La información refiere a una estructura de hormigón armado en lo que respecta a columnas, vigas y losas.

La intención del diseñador ha sido mantener implícita la estructura mediante la envolvente mampostería que define los diferentes espacios, sin embargo, en algunos casos al analizar y poner nuestra mirada en las fachadas del edificio, pues es posible notar la ubicación de elementos estructurales por ejemplo con la ubicación de los vanos y ventanas en la fachada frontal se descubre inmediatamente el orden de las líneas verticales que definen la estructura del proyecto.





Nuevamente se puede observar como se definen los pasillos y zonas de circulación en las cuales su anchura varía de 2 a 4m. principalmente. Conviene señalar que los pasillos de la planta S-3 no son afectados o interrumpidos por elementos estructurales, lo cual ayuda a conseguir cierta fluidez en la circulación horizontal, lo que se consigue gracias a la malla que define los puntos de convergencia de los 2 ejes que configuran la retícula estructural, es decir, la malla reticular proporciona cierta claridad para poder establecer los ejes de circulación sin que elementos estructurales como pilares afecten el desarrollo de los mismos. No es menos cierto que algunos casos se podrá observar una zona de circulación que estará condicionada a cambiar su desarrollo debido a que el espacio o el requerimiento de la planta lo necesita o es imprescindible



emplazamiento referencial



elevación referencial

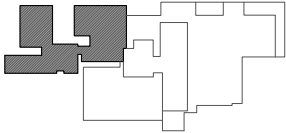




Las 5 grandes zonas que conforman la planta S-3 han sido relacionadas entre sí mediante los pasillos y ejes de circulación analizados en la página precedente. Como se puede observar las 5 zonas se definen claramente con lo cual es posible tener una lectura clara de la planta aunque la misma al relacionarse con las demás de planta baja adquiere un carácter complejo ya que es un proyecto a gran escala.

La piscina ha tomado mayor importancia que los demás espacios ya que pues la misma condiciona obligatoriamente a la configuración estructural y el mismo hecho de ser una piscina necesita de iluminación natural, motivo por el cual se ha desplazado hacia un costado de la planta consiguiendo de ésta manera la iluminación mínima necesaria para su funcionamiento.

	psicología
	rehabilitación y prótesis
	abastecimiento
	electroterapia
	curaciones

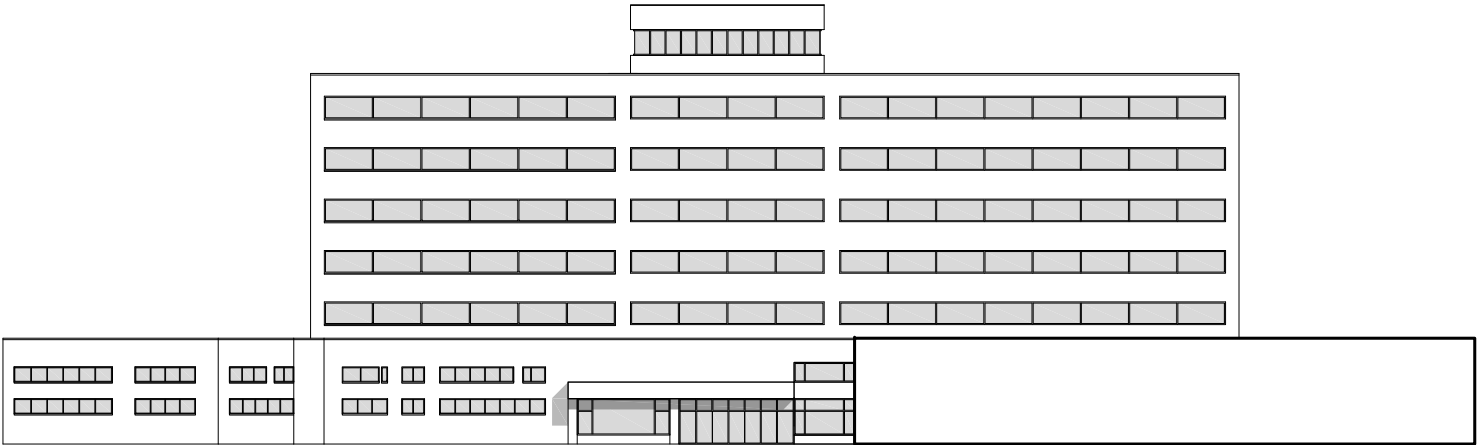


emplazamiento referencial



elevación referencial





elevación oeste

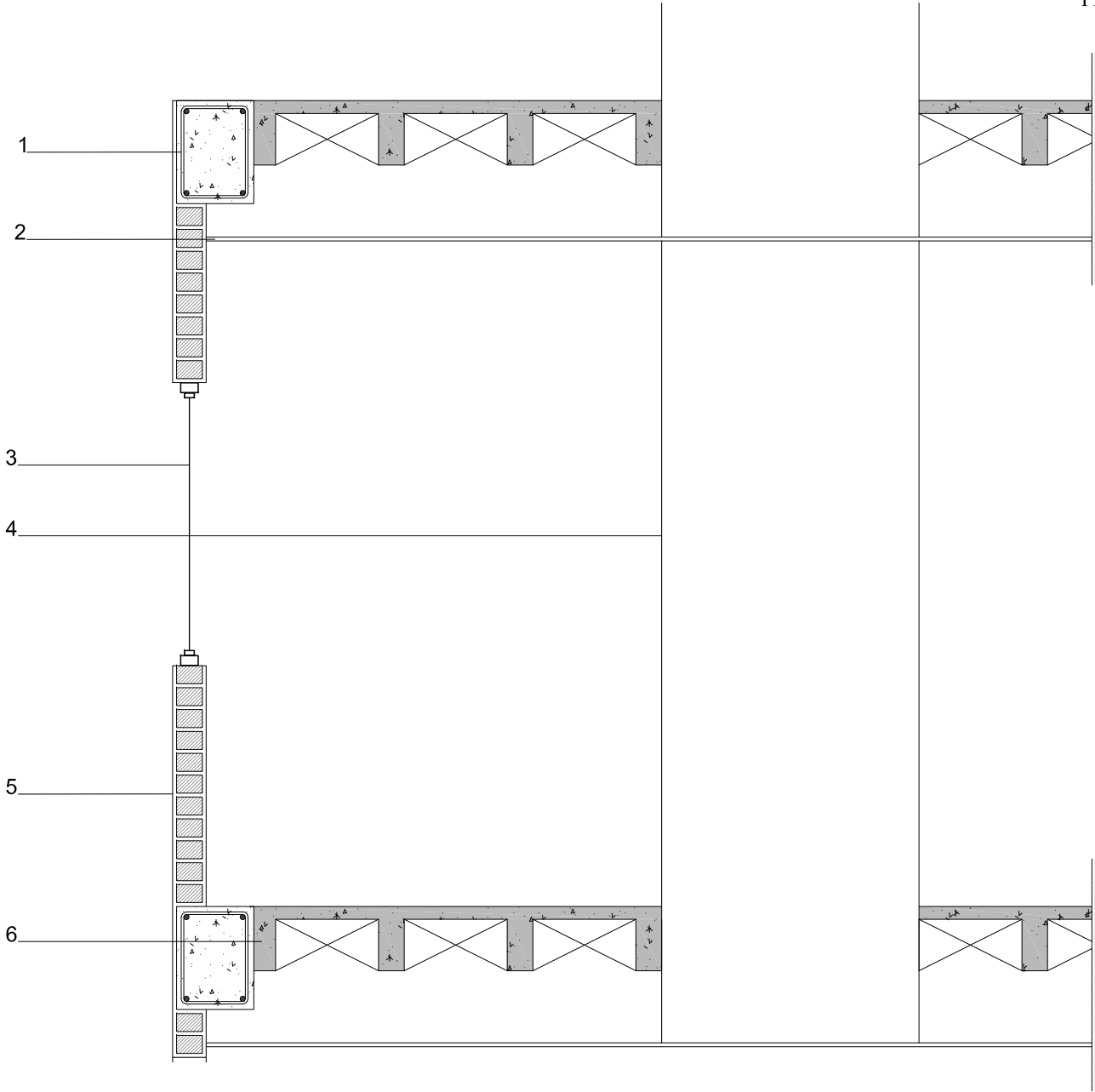
La composición formal del edificio resulta al relacionar los diferentes bloques que componen el proyecto, lo cual se puede observar en las diferentes imágenes precedentes, donde se observa como el bloque principal que se ha desarrollado en altura predomina volumétricamente, el mismo que tiene lugar en los sentidos Norte - Sur y Este - Oeste, proporcionando y aprovechando la iluminación natural a un número significativo de espacios que funcionan en la planta tipo.



elevación norte

Los muros ciegos juegan un papel fundamental tanto en la volumetría como en el funcionamiento de las diferentes plantas ya que no sería lo más recomendable tener una iluminación completamente directa, pues al tratarse de un espacio de hospitalización, la excesiva iluminación podría ser perjudicial para el tratamiento de los pacientes.





- 1. VIGA DE HORMIGÓN ARMADO.
- 2. CIELO RASO DE YESO.
- 3. VIDRIO CLARO.
- 4. COLUMNA DE HORMIGÓN ARMADO.
- 5. MAMPOSTERÍA DE LADRILLO INDUSTRIALIZADO.
- 6. LOSA DE HORMIGÓN ARMADO.

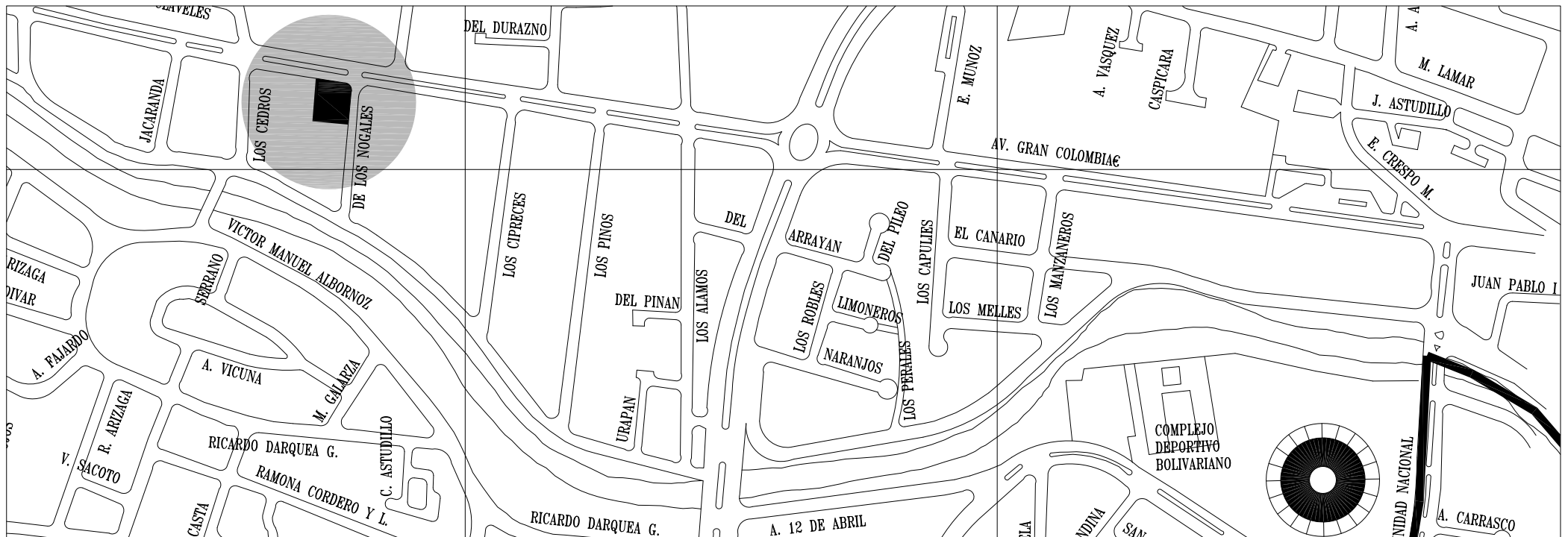


## **3.2** EDIFICIO SANTA FE



El edificio se emplaza en un sector cuyo planeamiento lo ha considerado como el cordón de crecimiento en altura de la ciudad.

Implantado en una estructura parcelaria de tipo regular, pues la tipología predominante del sector está dada por viviendas de baja altura que con el paso del tiempo se ven enfrentadas a proyectos como el edificio Santa Fe cuya escala pasa a términos significativamente mayores.

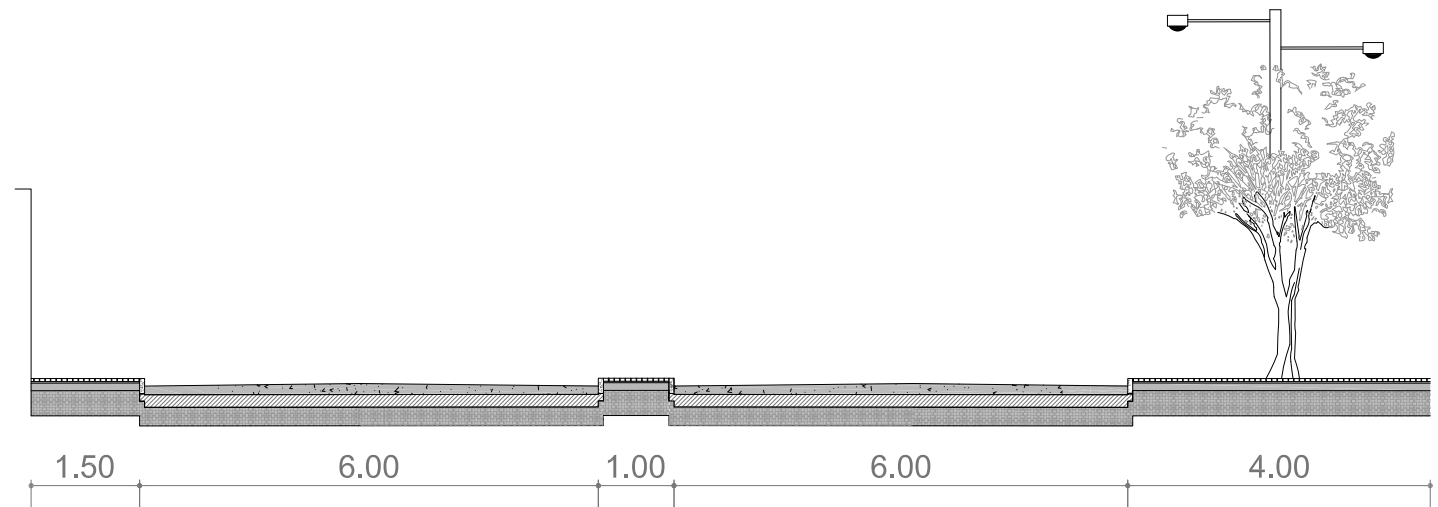






Con el aumento del número de edificios en altura que han sido construidos en la Av Ordoñez Lazo, pues lógicamente el tráfico vehicular ha incrementado significativamente, una muestra de aquello es la reciente intervención que ha tenido lugar en la intersección de la Av. ordoñez Lazo y Av. de las Americas.

Dicho problema podría mostrar ciertas consideraciones que deberían ser tomadas para futuro cuando se planifique una zona de crecimiento en altura ya que en este caso la sección de la vía no abastece el flujo vehicular generado por la suma de familias que habitan en este sector

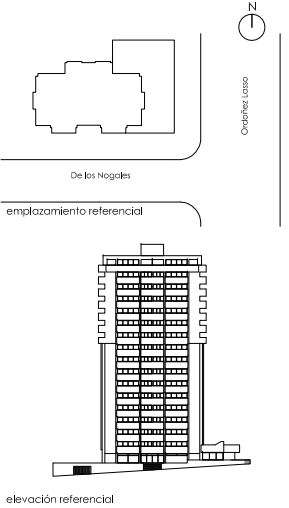


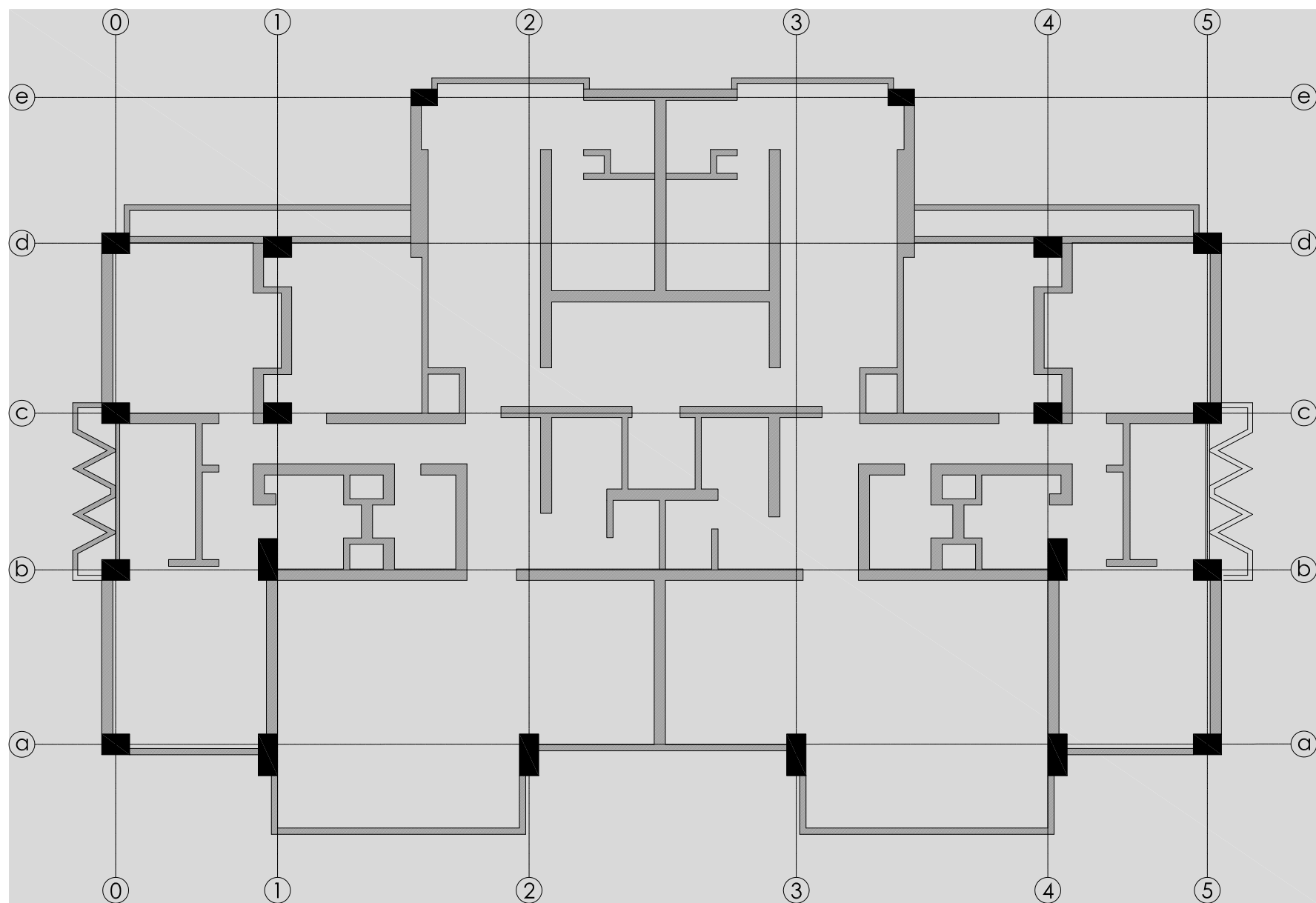
EDIFICIO SANTA FE

CUENCA - ECUADOR  
plano de ejes estructurales

Es posible observar la regularidad de la estructura, la misma que es marcada en el eje "x" por dos módulos: 4,30m. el mayor y 2,30m. el menor, mientras que en el sentido de el eje "y" la distancia de la luz libre viene a ser constante, siendo ésta de 2,80m. Al observar la zona central de la planta notamos la ausencia de columnas en el sector de la zona de circulación vertical o ascensores y al tener éstos ductos la característica de diafragmas, pues están permitiendo salvar una luz de 13m. sin columnas, pero realmente los 13m. son posibles gracias a los mencionados diafragmas.

Todos los elementos estructurales han sido elaborados en hormigón armado, sin embargo, el minucioso trabajo de la mampostería y el diseño mismo del edificio han permitido que la estructura no se muestre como en elemento que que compite o disminuye calidad al proyecto sino más bien el proyectista saca provecho de la misma al marcar los ejes verticales que definen la fachada y en al caso de las losas pues proporcionan el ritmo de la repetición que es posible notar al observar su desarrollo en altura.





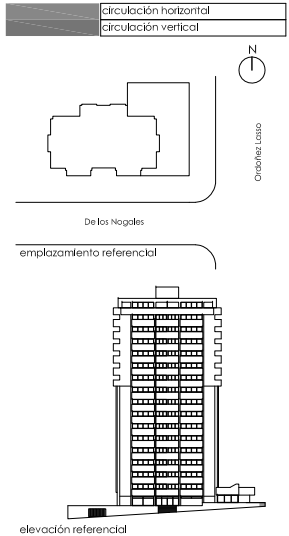
EDIFICIO SANTA FE

CUENCA - ECUADOR  
*plano de circulación*

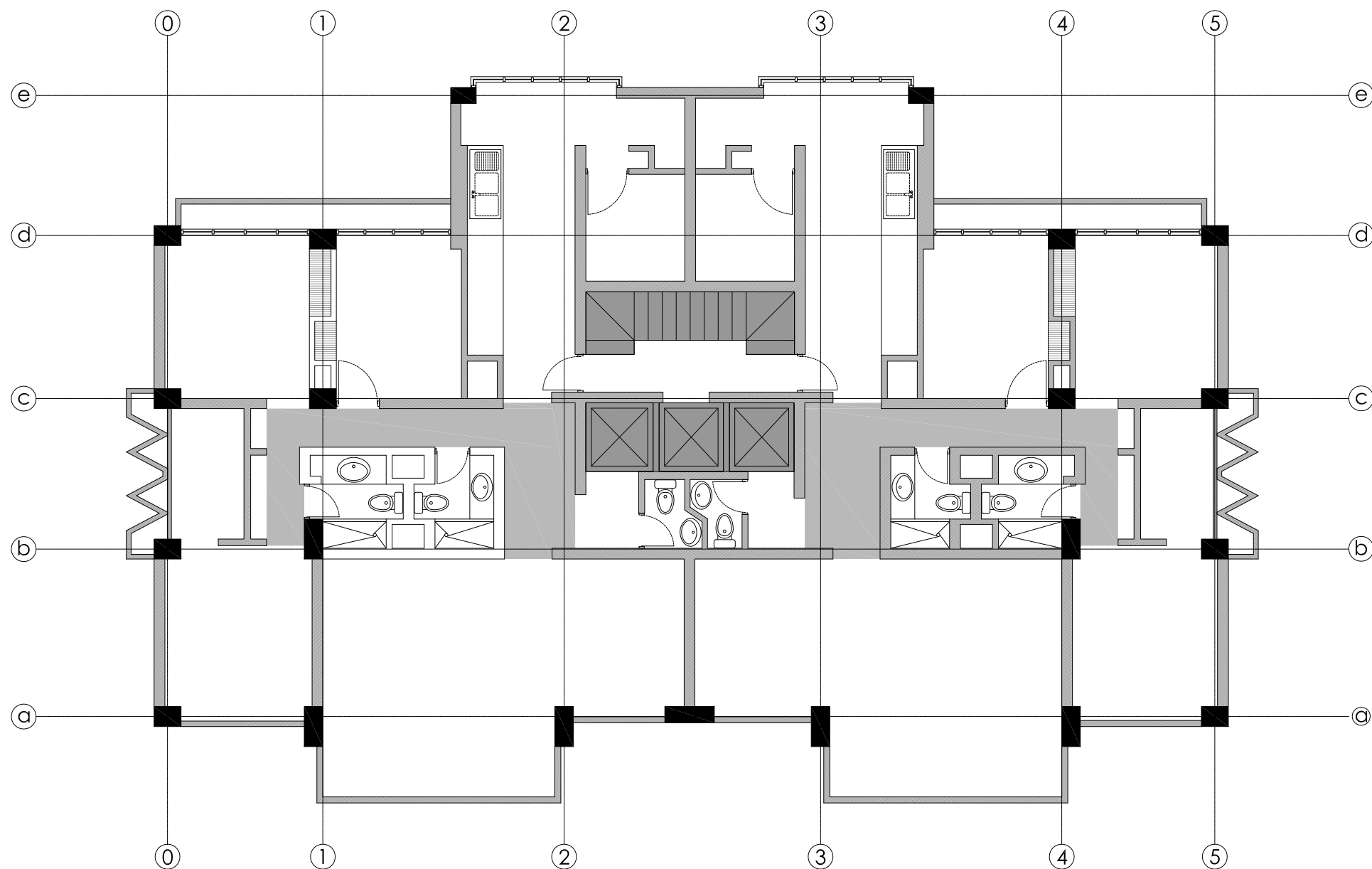
En la planta tipo se observa como se resuelven cada uno de los departamentos con una cantidad mínima de área para circulación horizontal lo cual permite que los demás espacios crezcan y si a esto le sumamos el hecho de que la circulación vertical vos lleva directamente al departamento y no sucede lo común de llegar a un vestíbulo previo de cada piso, pues se estaría potencializando aún más el área destinada para el departamento.

En el análisis es posible tener puntos de vista diferentes a lo mencionado anteriormente, pues alguien podría decir que el vestíbulo previo al ingreso al departamento es imprescindible, sin embargo, en éste caso se ha diseñado un vestíbulo que ya es parte del departamento, es decir, que el visitante no está ingresando repentinamente a la zona social del departamento.

Se considera que el funcionamiento de la planta tipo ha sido muy bien pensada y solucionada ya que generalmente el objetivo principal de un proyecto de éste tipo es aprovechar al máximo el espacio.







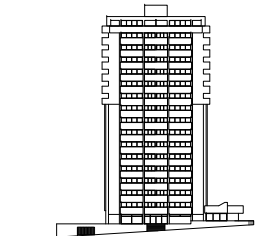
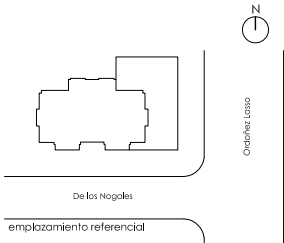
EDIFICIO SANTA FE

CUENCA - ECUADOR  
plano de zonificación

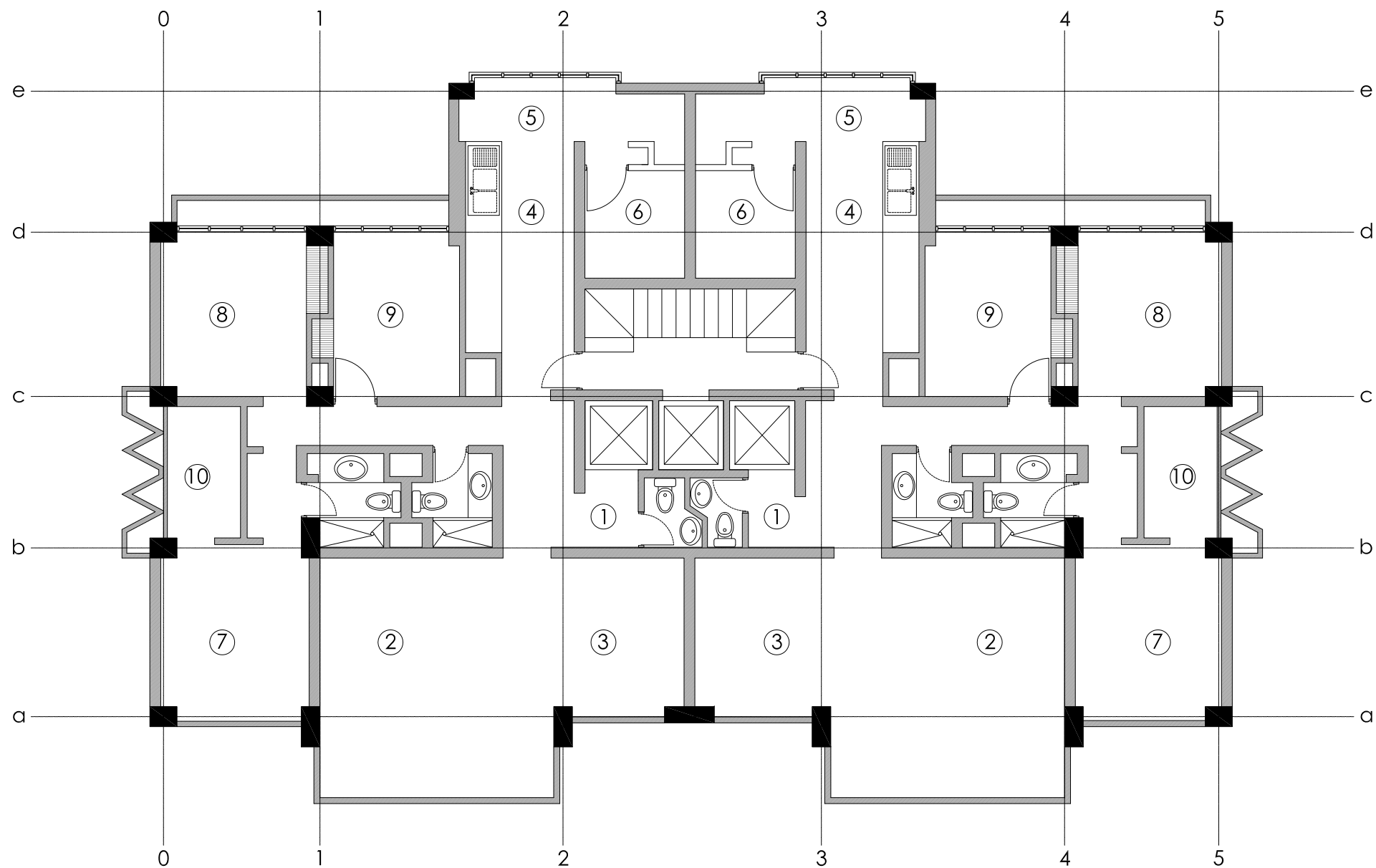
La planta tipo ha sido solucionada de la siguiente manera, cabe mencionar que existe un eje central desde el cual el departamento se refleja hacia el uno o el otro sentido y lo cual es evidente en el dibujo referido.

- 1. ingreso\_ vestibulo
- 2. sala
- 3. comedor
- 4. cocina
- 5. lavado\_ secado
- 6. bodega
- 7. dormitorio principal
- 8. dormitorio hijo 1
- 9. dormitorio hijo 2
- 10. vestidor.

A los espacios mencionados lógicamente deberá añadirse el área de circulación respectiva y los baños correspondientes para cada zona de descanso y social. Es oportuno mencionar que el proyecto es complementado en planta baja con una pequeña zona comercial en la cual funciona una institución bancaria, la cual tiene frente a la Av. Ordoñez Lazo mientras que el ingreso a los departamentos es únicamente por la calle Los Cipreses

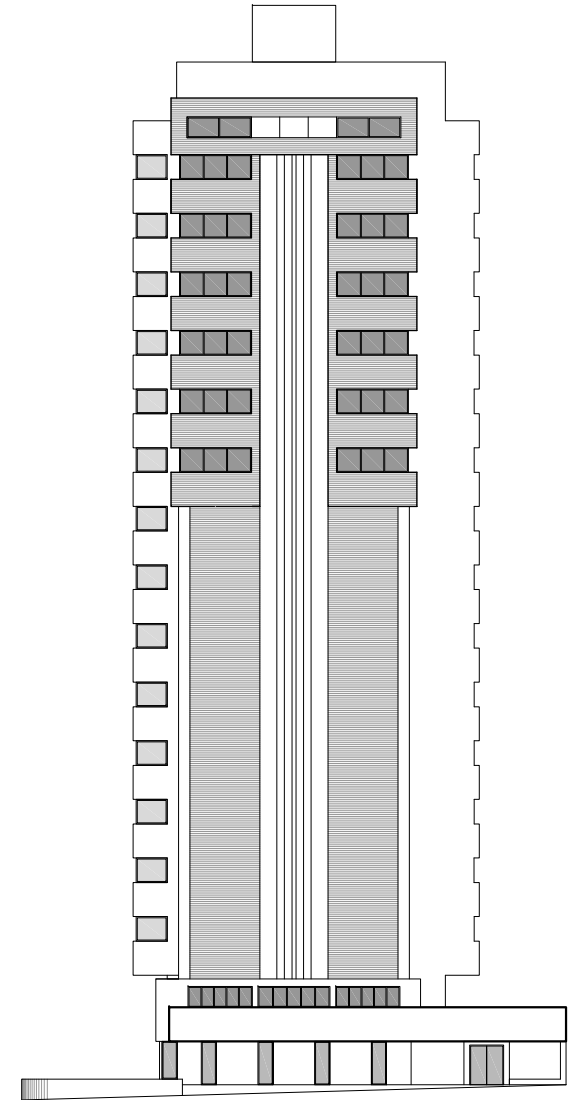
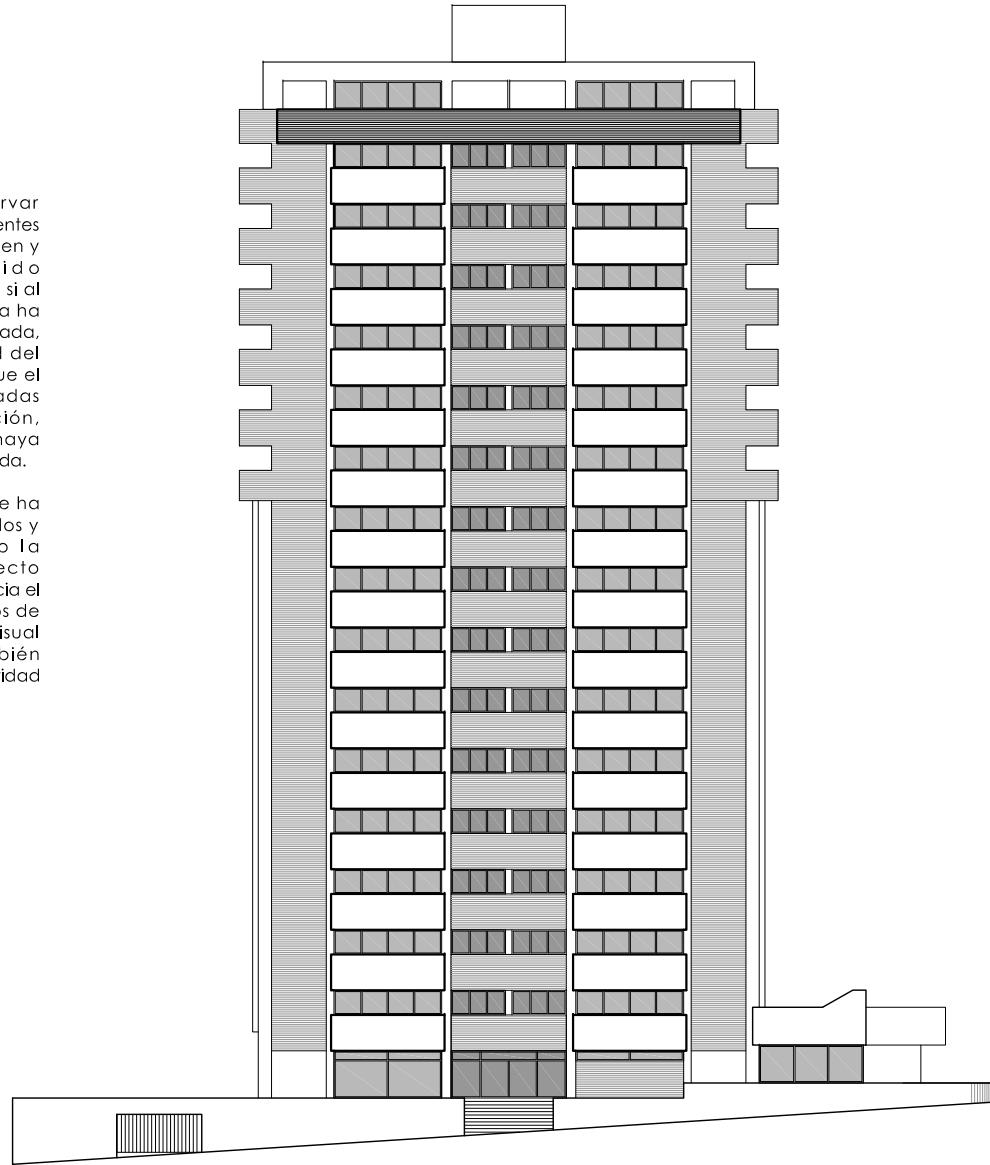


elevación referencial

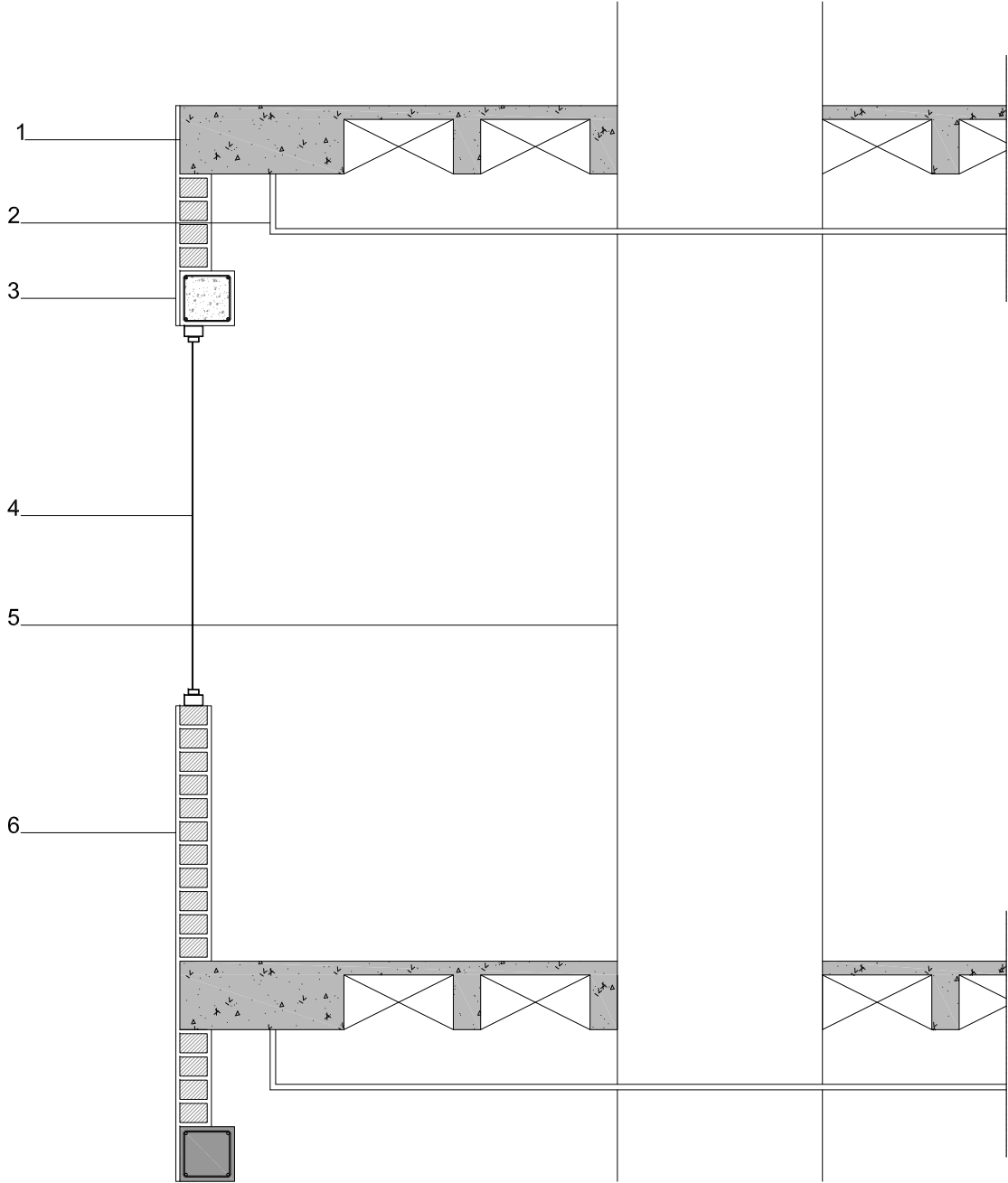


En el dibujo es posible observar como la repetición de los diferentes pisos va generando cierto orden y ritmo que ya había sido mencionado anteriormante, y si al orden y ritmo conseguido se la ha rematado de una forma adecuada, pues se evidencia la calidad del proyecto, cabe mencionar que el remate con cubiertas inclinadas puede ser una buena solución, siempre y cuando la misma haya sido muy bien pensada y diseñada.

El tratamiento y relación que ha sido dado a los espacios sólidos y virtuales ha potenciado la capacidad de que el proyecto tenga la relación del interior hacia el exterior, si bien los antepechos de cada piso limitan el campo visual hacia el exterior, pues también generan cierta privacidad, seguridad o solidez al departamento.



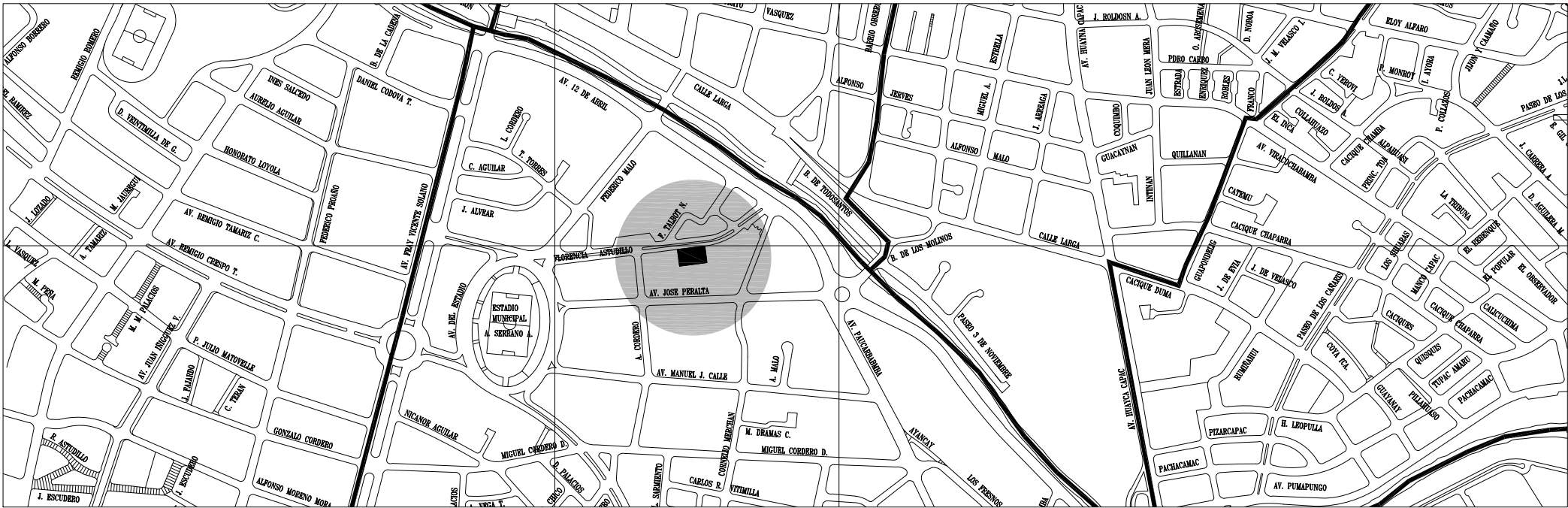




- 1. LOSA DE HORMIGÓN ARMADO.
- 2. CIELO RASO DE YESO.
- 3. VIGA DE HORMIGÓN ARMADO.
- 4. VIDRIO CLARO.
- 5. COLUMNA DE HORMIGÓN ARMADO.
- 6. MAMPOSTERIA DE LADRILLO INDUSTRIAL.



### **3.3** EDIFICIO CÁMARA DE INDUSTTRIAS DE CUENCA

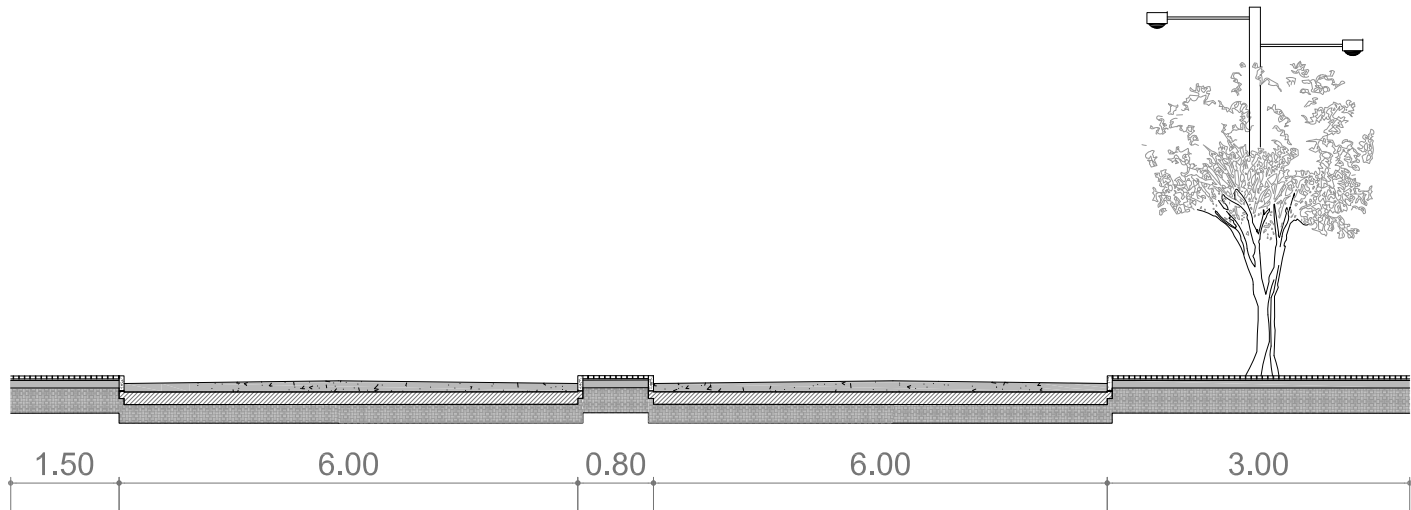






El edificio ha sido emplazado en la terraza baja de la ciudad, cuyo entorno está dado por la existencia de edificios de baja altura y viviendas tipo villa principalmente. Siendo ésta una zona plenamente comercial, pues el edificio es considerado como un ícono del sector y la ciudad.

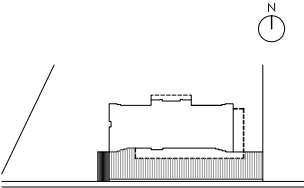
En cuanto al contexto natural, pues, el edificio se enfrenta al cordón vegetal conformado por los árboles que se sitúan en la Av. 12 de Abril como aquellos del parque de la Madre



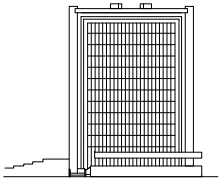
La estructura del edificio ha sido resuelta con diez soportes o pilares, los que sumados a los diafragmas de los respectivos ascensores conforman los elementos de soporte vertical que sustentan al proyecto, como se puede observar, no existe una disposición o módulo exacto para la distribución de las columnas, lo cual se debe a la dosposición de los diferentes espacios, por lo que se puede decir que la estructura se ha acoplado a las plantas arquitectónicas.

Los elementos estructurales como son: columnas, vigas y losas han sido elaborados mediante la técnica del hormigón armado, estando éstos escondidos en la gran envolvente de piel de vidrio y mampostería que configuran y definen la materialidad del edificio.

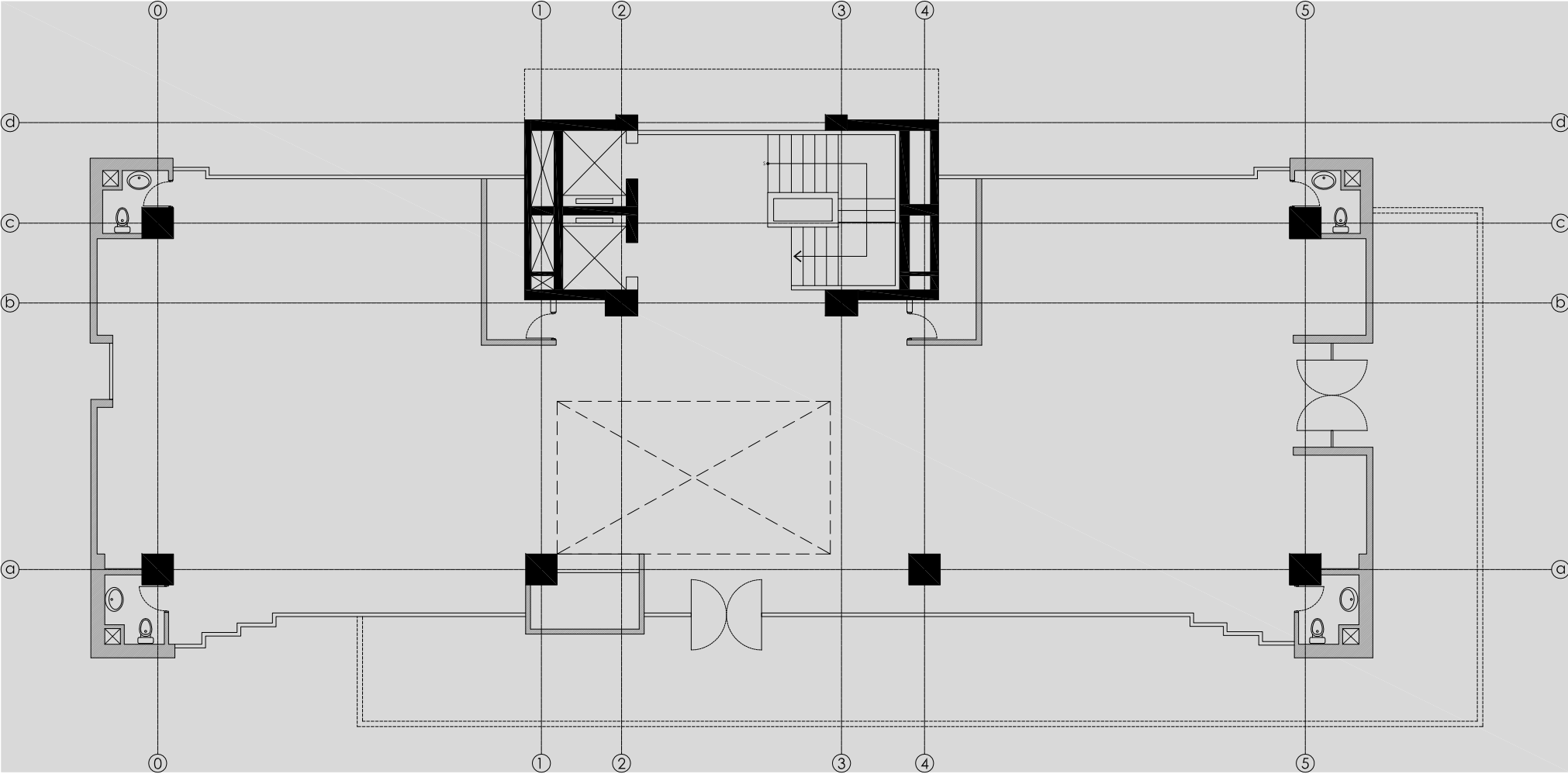
La sección de las columnas responde a una dimensión de 0,80x0,80m. correspondientes a las columnas perimetrales, mientras que las columnas centrales tienen una dimensión de 0,80x0,65m. manteniendo una luz libre para el caso más desfavorable de 9m.



emplazamiento referencial



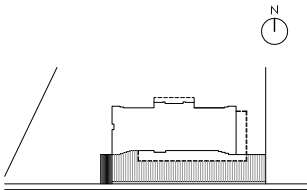
elevación referencial



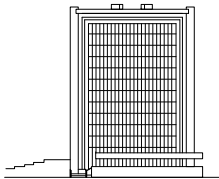
CUENCA - ECUADOR  
planta baja

El principal uso o función del edificio está dado por las diferentes oficinas que existen en su interior, sin embargo, en la planta baja funciona actualmente una institución bancaria que complementa al proyecto en general ya que los usos antes mencionados pues como es lógico tienen una estrecha relación. Dicha planta baja se abre a una gran terraza que relaciona el espacio público con el privado y la cual ha sido caracterizada con una gran marquesina.

En cuanto a su volumetría, pues ésta ha sido definida por el gran prisma que se ve delimitado por los muros ciegos, los cuales vendrán a proporcionar junto con el remate del edificio pues el enmarcamiento de la gran superficie acristalada cuya función a más de brindar pues el cerramiento del espacio, estará reflejando la naturaleza y principalmente los árboles que se encuentran en el entorno inmediato al edificio.

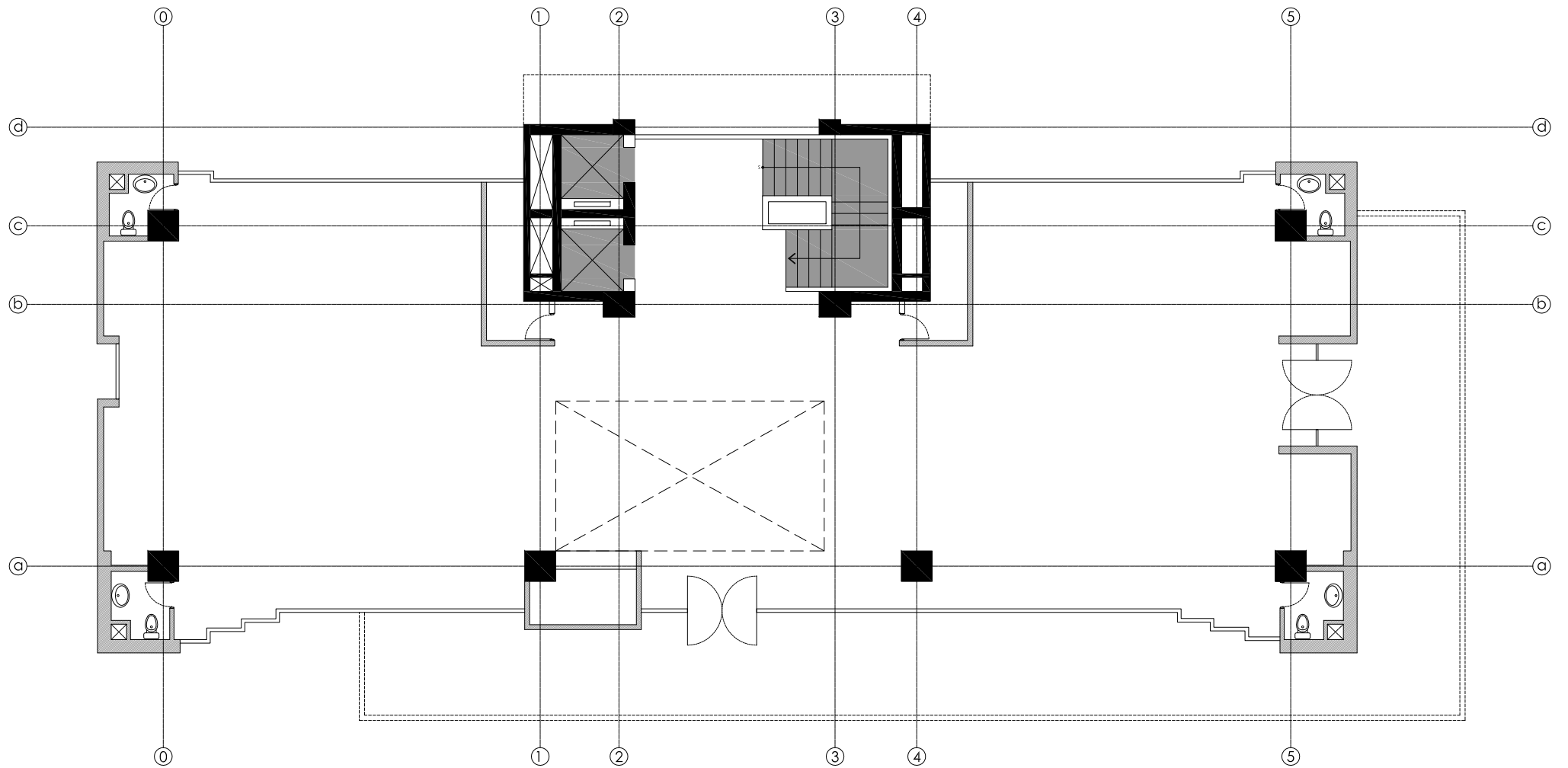


emplazamiento referencial



elevación referencial



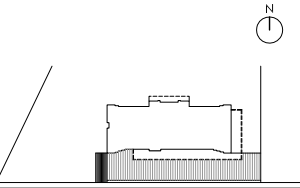


CUENCA - ECUADOR  
*planta baja*

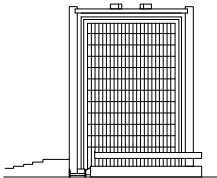
La intención de los arquitectos fue mantener la relación del espacio de trabajo con la naturaleza pudiendo ésta ser observada desde cualquier punto de las diferentes oficinas que tienen su frente hacia la fachada principal, mientras que las oficinas ubicadas en la parte posterior estrían en contacto con la zona baja de la ciudad.

Ocho oficinas definen la planta tipo, las cuales son servidas por el núcleo de circulación vertical que se relaciona directamente con el vestíbulo de piso y éste a su vez con el único eje de circulación horizontal que conecta cada una de las oficinas de las diferentes plantas.

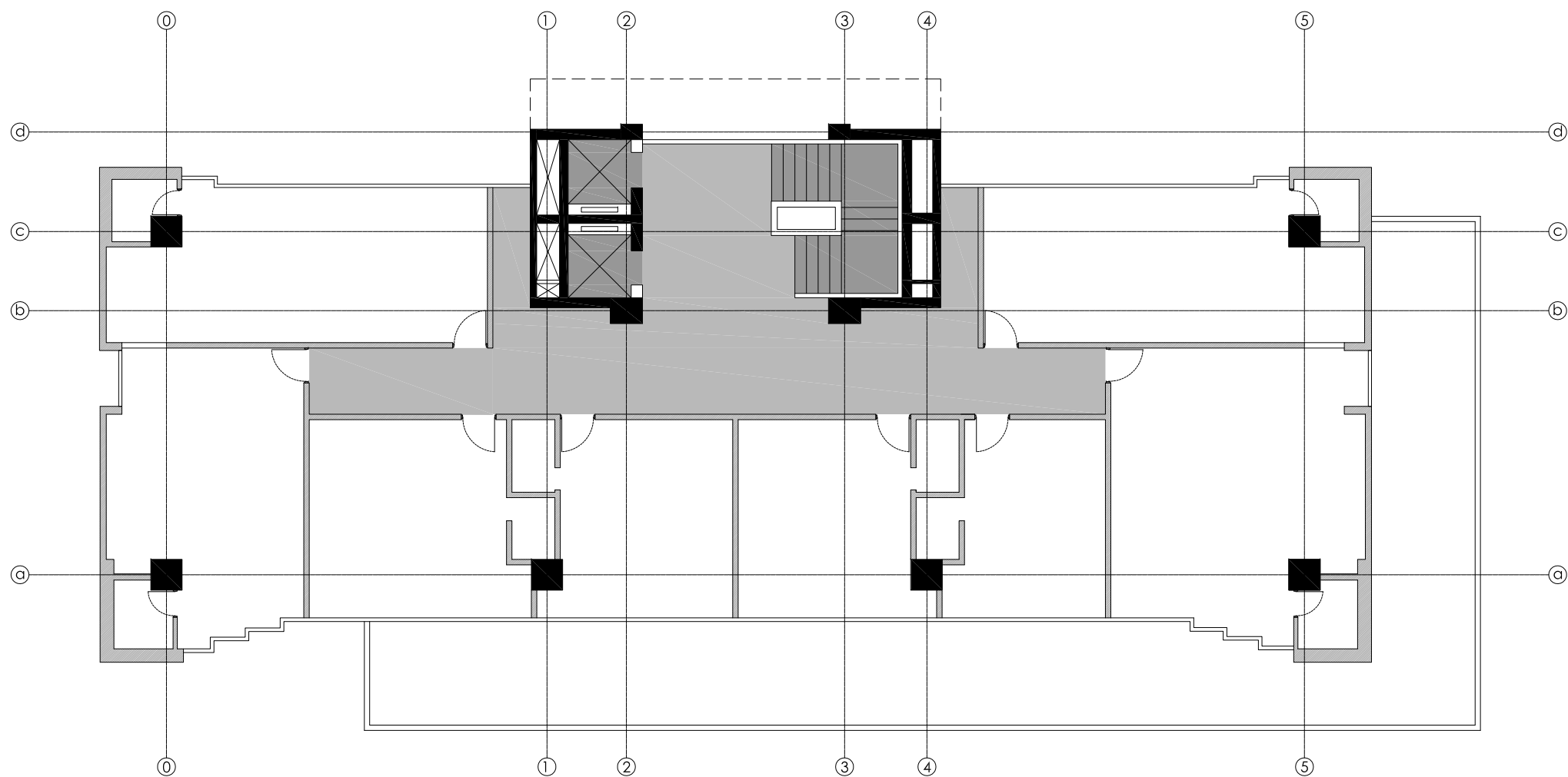
De igual manera que el caso seleccionado anteriormente, pues en éste edificio se puede observar como nuevamente el remate horizontal del edificio contribuye para definir una figura mucho más idónea con el tema tratado en general.



emplazamiento referencial

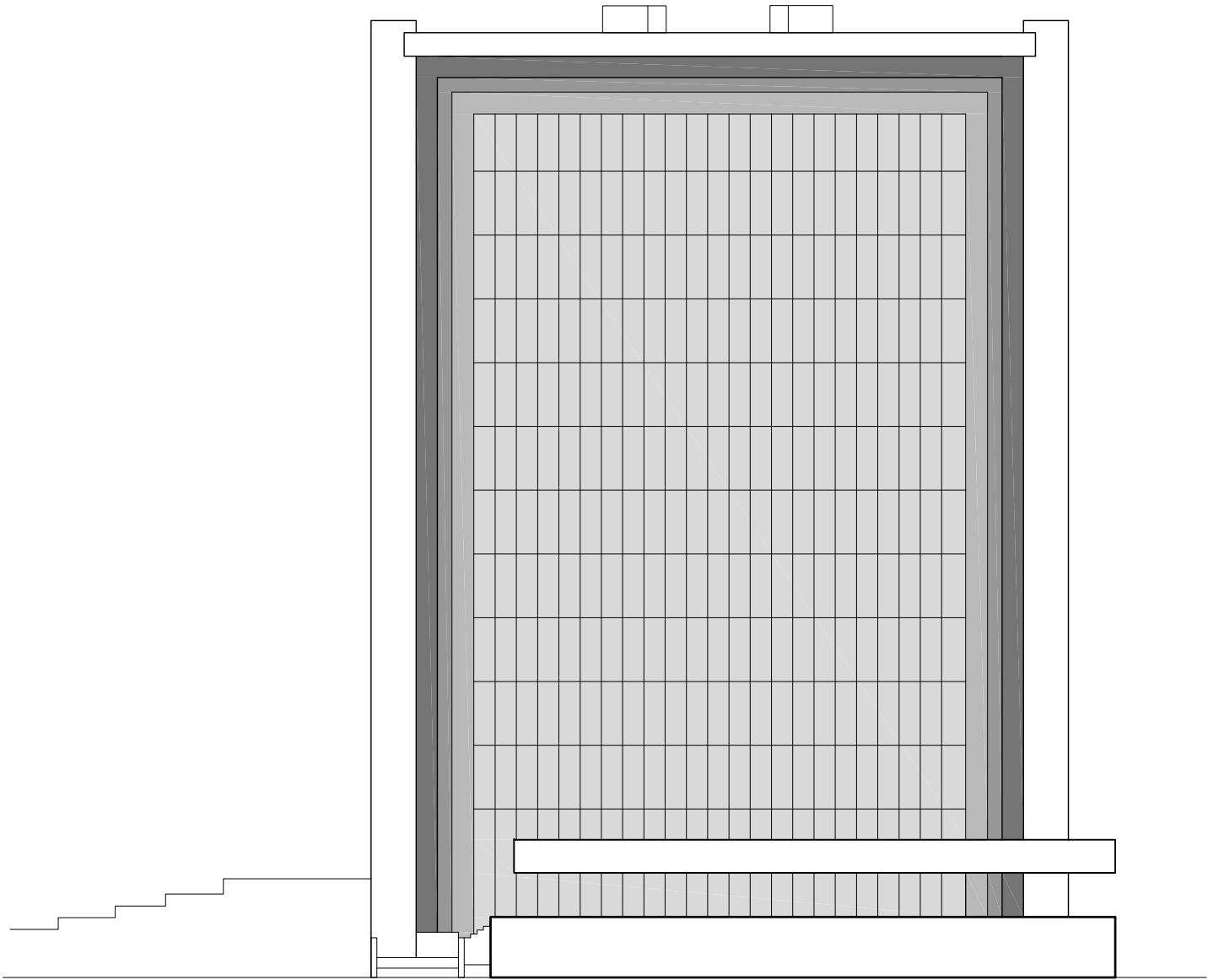


elevación referencial

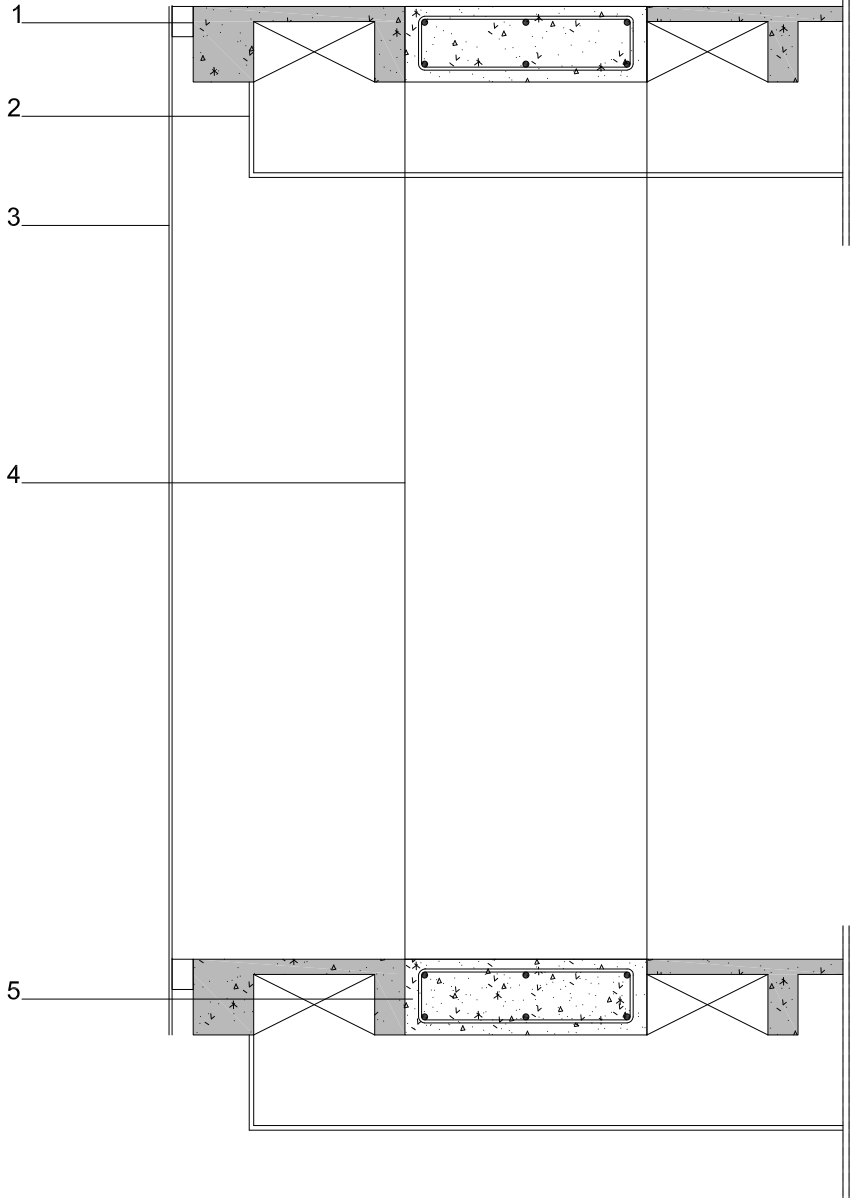


La gran superficie acristalada es acentuada mediante el enmarcamiento que se define con las mamposterías en sus límites laterales y con el remate en su límite superior.

La sencillez del único prisma que define la volumetría es la que brinda calidad al proyecto, sin tener la necesidad de agregar adornos superfluos, al mismo tiempo que se retira una distancia considerable de la acera, al generar la gran terraza que caracteriza su ingreso.

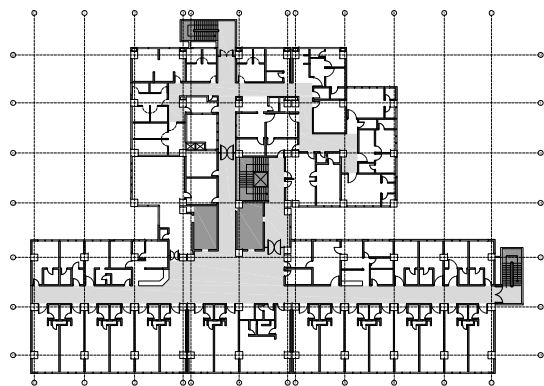






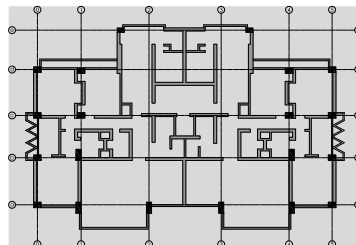
- 1. LOSA DE HORMIGÓN ARMADO.
- 2. CIELO RASO DE YESO.
- 3. PIEL DE VIDRIO.
- 4. COLUMNA DE HORMIGÓN ARMADO.
- 5. VIGA DE HORMIGÓN ARMADO.

### **3.4 ANALISIS COMPARATIVO DE LOS CASOS SELECCIONADOS**



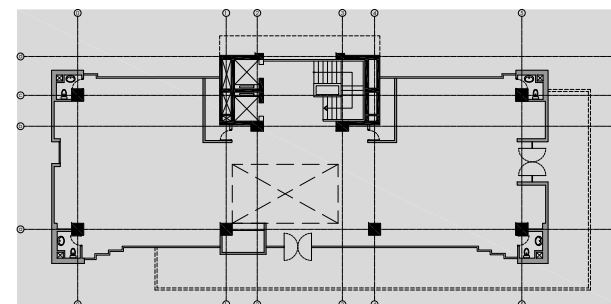
ELEVACIÓN ESQUEMÁTICA. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. ESC. 1:1000

Claramente es posible observar la retícula resultante de los ejes estructurales, luego de analizar el sistema estructural se aprecia que la tendencia predominante es el manejo de una luz libre que oscila entre 6 y 8m. generalmente.



ELEVACIÓN ESQUEMÁTICA. EDIFICIO SANTA FE. ESC. 1:1000

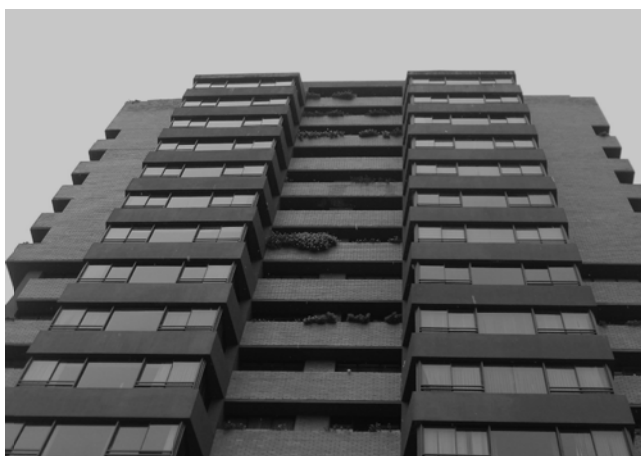
Para el caso del edificio Santa Fe se han manejado dimensiones que van de 4,80 a 6m. de luz libre entre apoyos e igual que el caso anterior podemos observar la malla resultante de los ejes estructurales. Cabe mencionar que por la existencia de diafragmas, pues las columnas centrales han sido prescindidas

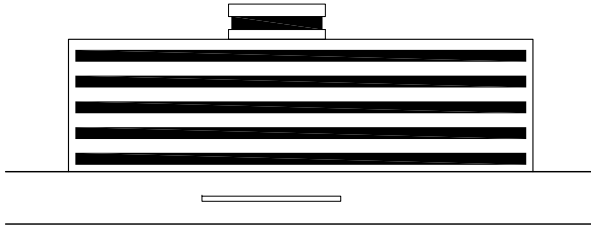


ELEVACIÓN ESQUEMÁTICA. EDIFICIO CÁMARA DE INDUSTRIAS. ESC. 1:1000

El caso del edificio de la Cámara de Industrias resulta algo diferente a los anteriores ya que la luz libre varía de 6 a 8m. entre apoyos, consiguiendo de esta manera mayor flexibilidad para el espacio interior.

A diferencia de los 2 casos anteriores, pues el edificio de la Cámara maneja su volumetría como un todo, es decir, no permite ver la estructura, lo cual se consigue con el recubrimiento de ladrillo

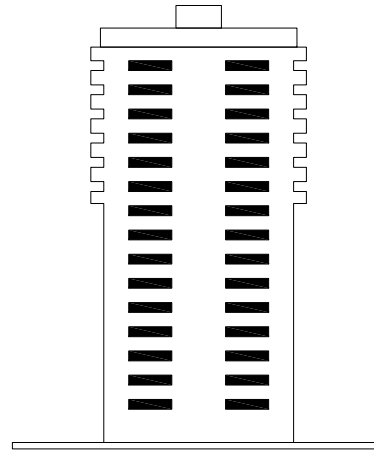




ELEVACIÓN ESQUEMÁTICA. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. ESC. 1:1000

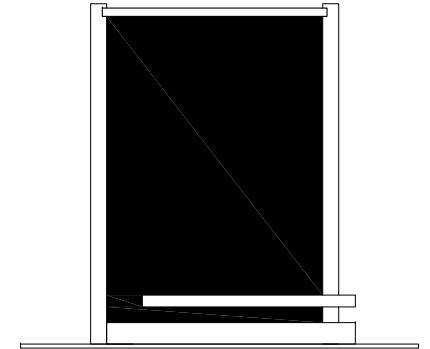
Es posible observar como es marcada la horizontalidad de la fachada frontal, cuya linealidad puede ser relacionada con el ejemplo de la villa Savoye expuesta en el primer capítulo del presente trabajo.

La volumetría del hospital manifiesta la relación entre los grandes bloques que conforman la totalidad del edificio cuya geometría simple puede mostrar la influencia de aquellos ejemplos de arquitectura moderna.



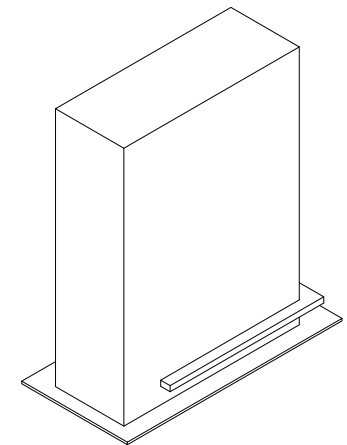
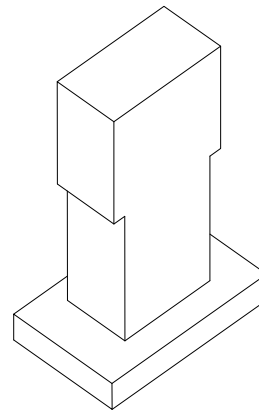
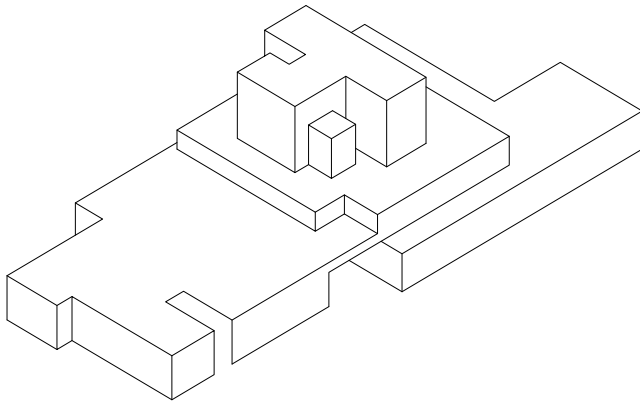
ELEVACIÓN ESQUEMÁTICA. EDIFICIO SANTA FE. ESC. 1:1000

El orden generado por la repetición de pisos es el componente que marca la tipología del edificio, con sus entrantes y salientes se va definiendo la volumetría que se engloba en 2 grandes volúmenes bien definidos y acentuados por la verticalidad del edificio



ELEVACIÓN ESQUEMÁTICA. EDIFICIO CÁMARA DE INDUSTRIAS. ESC. 1:1000

La gran superficie acristalada es relacionada como el gran espejo de la ciudad que al ser enmarcado, pues constituye la fachada frontal del edificio. Su volumetría está dada únicamente por el gran prisma que es intersectado en su parte inferior por la marquesina que acentúa y caracteriza el ingreso al edificio.





## CONCLUSIONES GENERALES:

Tras haber obtenido el registro de los edificios en altura que fueron edificados en el período de tiempo establecido, fue posible obtener la información necesaria para realizar una crítica que sería dirigida a la conformación del paisaje arquitectónico, dado por la suma de los edificios en altura implantados en la ciudad.

Dentro del período 1990-2010 han sido construidos ciertos edificios cuyas características hacen que aquellos se conviertan en íconos de la ciudad, como son por ejemplo: el edificio para el hospital Jose Carrasco Arteaga o el edificio de la Cámara de Industrias de Cuenca.



Al hablar de manera global de todo el conjunto de edificios en altura registrados dentro del período de 1990-2010, es posible mencionar, a manera de conclusión, ciertas particularidades que se dan el momento de la implantación de aquellos edificios, y estas son:

1. Existen zonas de la ciudad en donde la construcción de edificios en altura ha ocasionado gran congestión de tráfico vehicular en las vías directamente relacionadas con estos grupos de edificios, por ejemplo, el caso de la Av. Ordoñez Lazo en donde la sección de la vía generalmente no abastece al flujo vehicular generado principalmente por los ocupantes de los edificios y el tráfico

2. La solución de los puntos de congestión vehicular ocasionada por el gran número de familias que utilizan aquellas vías ha causado que se produzcan nuevos puentes problemáticos para el tráfico vehicular, como es el caso de la intersección de la Av Ordoñez Lazo y la Av. de las Américas.

3. Existen ciertos proyectos en los cuales el remate o coronamiento del edificio no contribuyen a reconocer el edificio como un todo, siendo ésta una apreciación muy relativa y cuestionable, se ha podido observar que un gran porcentaje de edificios del periodo establecido en el presente estudio, ha optado por esta solución.

4. Existen proyectos en los cuales, la visión inversionista y de negocio de los promotores ha generado problemas de habitabilidad en sus ocupantes ya que por ejemplo no se ha respetado la servidumbre de vista hacia los colindantes, con el afán de ganar unos pocos metros cuadrados de construcción.

5. En ciertos proyectos, la ordenanza municipal vigente ha condicionado la resolución y diseño de la fachada o paramento frontal, lo cual es cuestionable, por ejemplo, el caso del retranqueo a partir de cierta altura o numero de pisos.





## BIBLIOGRAFÍA:

- ARGUDO, Andrés, CARRILLO, Xavier & ORTEGA, Paolo; Los edificios mas representativos de la ciudad de Cuenca 1960-2006, Cuenca, 2006.
- GARCÍA, Gabriela; Evaluación Urbano Arquitectónica de la Vivienda Unifamiliar en el Área Urbana de la Ciudad de Cuenca 1990-2006, Cuenca, 2008.
- MOYANO, Gabriela & RIVERA, Mónica; Arquitectura de las Líneas Rectas, influencia del Movimiento Moderno en la arquitectura de Cuenca 1950 – 1965, Cuenca, 2002.
- BENEVOLO, Leonardo; Historia de la Arquitectura Moderna, Barcelona España, Editorial Gili, 7ª ed. 1996.
- BROOKS, Bruce; Frank Lloyd Wright, Madrid España, Tashen, 2004.
- COHEN, Jean-Louis; Mies Van Der Rohe, Madrid España, Akal Ediciones, 2002.
- COHEN, Jean-Louis; Le Corbusier, Madrid España, Tashen, 2004.
- JARAMILLO, Carlos; El espacio arquitectónico en el bucle del tiempo, Cuenca, 2010.
- ZIMMERMAN, Claire; Mies Van Der Rohe, Alemania, Tashen, 2006.
- MAESTRÍA DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS; Miradas a la Arquitectura Moderna en el Ecuador, Cuenca, 2010.
- [www.laboratoriodearquitectura.com](http://www.laboratoriodearquitectura.com)
- [www.plataformaarquitectura.com](http://www.plataformaarquitectura.com)
- [www.hcla.cu.uk](http://www.hcla.cu.uk)
- [www.formamoderna.blogspot.com](http://www.formamoderna.blogspot.com)
- [www.arteespana.com/lecorbusier](http://www.arteespana.com/lecorbusier)
- *Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005*

